

Vier und dreissigster

Jahres-Bericht

der

Schlesischen Gesellschaft für vaterländische Kultur.

Enthält:

Arbeiten und Veränderungen der Gesellschaft

im Jahre 1856.

Breslau,
Druck von Graß, Barth und Comp. (W. Friedrich).

Allgemeiner Bericht

über die

Verhältnisse und die Wirksamkeit der Gesellschaft im Jahre 1856,

abgestattet

in der allgemeinen Versammlung den 19. December 1856

vom

Bürgermeister Bartsch,

z. Z. General-Secretair der Gesellschaft.

Zu Mitgliedern des Präsidiums der schlesischen Gesellschaft für die Etats-Periode der Jahre $18^{56}/_{57}$ waren in der allgemeinen deliberativen Versammlung vom 21. December v. J. gewählt worden:

Geh. Medizinal-Rath Professor Dr. Göppert, Geh. Medizinal-Rath Dr. Ebers, Bürgermeister Bartsch, Geh. Hofrath Professor Dr. Gravenhorst, Kaufmann Milde jun., Professor Dr. Kahlert, Kaufmann G. Liebich, Director Gebauer, Professor Dr. Röpell, Professor Dr. Henschel, Graf Hoverden, Geh. Regierungs-Rath v. Görtz, Director Dr. Schönborn, Ober-Regierungs-Rath Sohr und Director Dr. Wimmer.

Das so gebildete Präsidium constituirte sich am 26. December v. J. und wählte einstimmig wieder den Geh. Medizinal-Rath Professor Dr. Göppert zum Präses, den Geh. Medizinal-Rath Dr. Ebers zum Vice-Präses, den Bürgermeister Bartsch und — da Professor Dr. Kahlert leider wegen Kränklichkeit abgelehnt hatte — den Geh. Regierungs-Rath v. Görtz zu General-Secretairen, so wie den Kaufmann G. Liebich zum Kassirer. Hierbei fühlte sich das Präsidium verpflichtet, dem Herrn Professor Dr. Kahlert den aufrichtigsten Dank für die langjährige Führung des General-Secretariats abzustatten, durch welche derselbe für das Beste der Gesellschaft sich auch in dieser Stellung mit gewohnter Sorgfalt und Hingebung bethätigt hat.

Auch in dem jetzt ablaufenden Jahre hatte sich die Gesellschaft unter der anregenden Leitung ihres Präses einer gesteigerten Theilnahme und mehrerer bedeutender Zuwendungen für ihre wissenschaftlichen Sammlungen zu erfreuen.

Es sind der Gesellschaft 32 neue **wirkliche Mitglieder** beigetreten, und zwar 26 **einheimische**, nämlich die Herren:

Cons.-Director v. Röder, Kaufmann Hübner, Ober-Regierungsrath v. Götz, Dr. Guttentag, Dr. Haber, Kunsthändler Karsch, Buchhändler Kern, Professor Dr. Junkmann,

Dr. Lewald, Privat-Docent Dr. phil. Pfeiffer, Stadtrichter Primker, Kaufmann Louis Reichenbach, Photograph Weigelt, Rechtsanwalt Haupt, Appellationsgerichts-Chef-Präsident a. D. Selbstherr, Dr. med. L. Auerbach, Dr. Meiselbach, Instituts-Vorsteher Wandelt, Dr. med. Langer, Dr. v. Glisczynski, Dr. Rosenthal, Dr. Eger, Dr. Thomas, Appellations-Gerichts-Präsident Belitz, Privat-Docent Dr. phil. Max Karow und Kaufmann Gustav Becker;

und 6 **auswärtige wirkliche** Mitglieder, namentlich die Herren:

Herzog von Ratibor Fürst v. Corvey Durchl. zu Rauden O. S., Apotheker Grundmann zu Zobten, Hauptmann v. Thiele-Winckler auf Miechowitz, Eisenbahn-Director Lehmann zu Glogau, Hüttenfactor Janisch zu Friedenshütte und Dr. med. E. Lichtenstein zu Grabow.

Zu **correspondirenden** Mitgliedern wurden ernannt die Herren:

Oberlehrer Prof. Dr. Schönwälder zu Brieg, k. k. Finanzrath d'Elvert zu Brünn, Prof. Dr. Hoffmann zu Gießen, Apotheker Dr. Liegel zu Braunau, Prof. Dr. Kummer zu Berlin, Lehrer Hilse zu Strehlen und Privat-Docent Dr. Schauenburg zu Bonn.

Zum **Ehrenmitgliede** ward der kgl. Berghauptmann Herr v. Oeynhausen ernannt.

Durch den Tod verlor die Gesellschaft die Ehrenmitglieder:

Staatsminister a. D. Dr. Eichhorn, General der Infanterie Freiherrn Hiller v. Gärtringen, Wirklichen Geh. Regierungsrath Dr. v. Raumer und den Stadtältesten Scholtz zu Brieg;

ferner 3 auswärtige und 7 einheimische wirkliche Mitglieder, von welchen der am 24. Juli c. hingeschiedene Professor Dr. Henschel sich durch seine vieljährige, geistvolle Thätigkeit für die Zwecke der Gesellschaft in den Sectionen wie im Präsidium, sowie zuletzt durch Uebereignung seines gesammten *Herbarium vivum* ein dauerndes dankbares Gedächtniß in unserer Mitte gegründet hat. Das Präsidium hat dieses kostbare Vermächtniß nebst Katalogen und allem Zubehör in Empfang genommen und unter Henschel's Namen in einem besonderen Saale unseres Gesellschafts-Lokals zur wissenschaftlichen Benutzung unter geordneter Custodie aufgestellt. Außer Professor Dr. Henschel starben:

Professor Dr. Ambrosch, Partikulier Eberty, Ober-Stabsarzt Dr. Fleischhammer, Oberst a. D. Krocker, Professor Dr. Schneider, Hofrath Dr. Weidner, Apotheker Hoffmann in Löwenberg, Superintendent Jacobi zu Neumarkt und Oberlehrer Türkheim zu Schweidnitz.

Aus der Gesellschaft getreten, und zwar fast sämmtlich wegen Veränderung des Wohnsitzes, sind in diesem Jahre 9 Mitglieder.

Das Stiftungsfest wurde am 20. Januar c. in hergebrachter Weise gefeiert. Die allgemeinste und lebhafteste Theilnahme aber rief das fünfzigjährige Doctor-Jubiläum hervor, welches der Vice-Präses der Gesellschaft und eines der ältesten Mitglieder derselben, der in seinem nächsten Berufe, so wie um Wissenschaft und Kunst hoch verdiente Geh. Medizinal-Rath Dr. Ebers am 6. September c. beging. Das Präsidium beglückwünschte den ehrwürdigen Jubilar unter Ueberreichung der großen silbernen Denkmünze, und die Gesellschaft feierte den Jubeltag im Vereine mit den Aerzten und Pharmaceuten durch ein Festmahl unter auszeichnender Theilnahme der Chefs der Behörden und der kgl. Universität.

Dem hiesigen Gewerbe-Vereine, welcher nach seinen Statuten im nächsten Jahre eine Provinzial-Industrie-Ausstellung veranstalten wird, hat das Präsidium die thunlichste Unterstützung für dieses gemeinnützige Unternehmen zugesichert. Möge dasselbe auch von den Mitgliedern unserer Gesellschaft in ihrem Bereiche gefördert werden!

Unsere Section für Obst- und Gartenbau hat — diesmal in Verbindung mit dem Central-Gärtner-Vereine — im Frühling und Herbste Blumen- und Frucht-Ausstellungen veranstaltet. Eine, auf Anre-

gung dieser Section an den diesjährigen Provinzial-Landtag gerichtete Petition um Erwerbung eines Grundstückes bei Breslau zur Anlegung einer Obstbaum-Schule für die Provinz hat keine Gewährung gefunden.

Dagegen durfte — wie dankbar zu erwähnen ist — die gedachte Section auch dieses Jahr wieder der Unterstützung des landwirthschaftlichen Central-Vereins durch eine Beihilfe von 50 Rthlr. auf Prämien sich erfreuen.

Für den jetzigen Winter hat das Präsidium zur Verbreitung gemeinnütziger Kenntnisse eine Reihe öffentlicher Vorträge in dem von der kgl. Universität geneigtest bewilligten Musiksaale wiederum eingerichtet. Es sind diese Vorträge gefälligst übernommen worden von den Herren:

Dr. Karow, Dr. Oginski, Dr. Fiedler, Dr. Rühle, Dr. Heller, Dr. Aubert, Dr. Neumann, Dr. Cauer, Ober-Regierungsrath v. Struensee, Director Dr. Wissowa, Stadtrath Dr. Eberty, Dr. F. Cohn, Professor Dr. Frankenheim, Dr. Gottschall, Dr. Grünhagen, Dr. Paur und Dr. Milde.

Allgemeine Versammlungen haben außer der heutigen seit dem letzten Berichte 6 stattgefunden, in welchen folgende Vorträge gehalten wurden:

den 21. December pr. von Herrn Privat-Docenten Dr. Grünhagen: Ueber ein noch ungedrucktes Tagebuch eines schlesischen Pastors aus dem 17. Jahrhunderte (Rausch zu Kauffung);

den 25. Januar c. von Herrn Conrector Schmidt aus Schweidnitz: Ueber die Vereinigung der Fürstenthümer Schweidnitz und Jauer mit der böhmischen Krone;

den 29. Februar von Herrn Geh. und Ober-Bergrath Steinbeck: Fortsetzung seines am 30. November pr. gehaltenen Vortrages: Ueber die Wirksamkeit des Staatsministers v. Schlabrendorf;

den 28. März von Herrn Privat-Docenten Dr. Gröger: Ueber die Momente, durch welche sich das Mittelalter in seiner geschichtlichen Entwickelung in die spätere Zeit hinübergeführt hat;

den 24. October von Herrn Geh. Medizinal-Rath Prof. Dr. Göppert: Ueber den Naturselbstdruck, Erfindung des k. k. Regierungsraths von Auer in Wien, und

den 28. November von Herrn Privat-Docenten Dr. Karow: Ueber Form, Inhalt, Quellen der spanischen, portugiesischen und katalonischen Romanzen und Volkslieder, mit Rücksicht auf die neuesten Leistungen von A. Duran, J. B. de Almeido Garret und Anderer.

Ueber die Thätigkeit der einzelnen Sectionen haben die Herren Secretaire Folgendes berichtet:

Die naturwissenschaftliche Section.

(Secretaire: Geh. Medizinal-Rath Prof. Dr. Göppert und Privat-Docent Dr. phil. F. Cohn.)

Die Section versammelte sich in dem nun verflossenen Jahre zu 12 Sitzungen, in denen folgende Herren Vorträge gehalten haben. Aus dem Gebiete der Physik: Herr Prorector Dr. Marbach; aus der Chemie: Herr Privatdocent Dr. Landolt; Mineralogie, Geognosie und Petrefactenkunde: die Herren Prof. Dr. Römer, Privatdocent Dr. Scharenberg, Geh. Ober-Bergrath und Berghauptmann v. Carnall, Geh. Bergrath Steinbeck, Prof. Dr. Zeuschner zu Krakau und der Secretair Göppert; Physiologie und Anatomie der Pflanzen und Thiere: die Herren Privatdocent Dr. Aubert, Dr. med. Auerbach und der Secretair der Section F. Cohn; aus der Bautechnik: Se. Excellenz der Herr General-Lieutenant From. Der auswärtige Verkehr der Section wurde fleißig unterhalten, wie sich denn auch in diesem Jahre die Zahl der mit uns in Verbindung getretenen gelehrten Vereine und Gesellschaften ansehnlich vermehrt hat.

Die entomologische Section

(Secretair: Geh. Rath Professor Dr. Gravenhorst)

hat im Jahre 1856 10 Sitzungen gehalten, in denen von den Herren Hauptlehrer Letzner, Kaufmann A. Neustädt, Oberforstmeister v. Pannewitz, Dr. phil. Schneider und Dr. med. Wocke zahlreiche und interessante Beobachtungen über Insecten aus der Ordnung der *Coleoptera*, *Lepidoptera*, *Diptera* und *Hymenoptera* mitgetheilt wurden. Das Nähere wird der ausführliche Bericht enthalten.

Die botanische Section

(Secretair: Dr. Ferdinand Cohn)

hat im Jahre 1856 sieben Versammlungen gehalten, in denen folgende Gegenstände zur Verhandlung kamen:

Herr Oberforstmeister v. Pannewitz zeigte interessante Pflanzenmißbildungen, so wie mehrere von ihm beobachtete abnorme Vegetationsformen.

Herr Dr. Milde sprach über neue oder kritische Gefäß-Kryptogamen Schlesiens, insbesondere über *Cystopteris sudetica*, so wie über einige *Asplenium-*, *Botrychium-*, *Aspidium-* und *Equisetum-*Arten. — Derselbe erörterte die systematische Bedeutung der Spreuschuppen bei den Farren.

Herr Candidat Czech sprach über die durch Insecten veranlaßten Pflanzengallen.

Herr Candidat Bail über die Entwickelung der früher zur Gattung *Sclerotium* gezählten Pilze.

Herr Stud. Nitschke über die in der Umgegend von Breslau beobachteten hybriden Formen der Gattung *Rosa*.

Herr Stadtrichter Wichura theilte morphologische Beobachtungen an einheimischen Pflanzen mit.

Der Secretair sprach über die Familie der Volvocinen und einige andere mikroskopische Organismen.

Herr Geh. Rath Prof. Dr. Göppert sprach über die offizinellen und technisch wichtigen Pflanzen, insbesondere des botanischen Gartens zu Breslau, unter Vorlegung seiner Schrift über diesen Gegenstand.

Herr Professor Henschel hielt einen Vortrag über die Verwandlung von Pistillen in Antheren bei monströsen Weidenblüthen.

Leider hatte wenige Monate später der Secretair die traurige Pflicht, den Nekrolog dieses am 24. Juli d. J. der Wissenschaft entrissenen Forschers der Section vorzutragen.

Herr Privatdocent Dr. Körber sprach über das Leben und die wissenschaftliche Bedeutung des am 14. August zu Hirschberg verstorbenen ausgezeichneten Botanikers Major v. Flotow.

In den Sitzungen vom 29. December 1855 und 24. Januar 1856 wurde die Einrichtung eines Lesezirkels botanischer Schriften in der Section discutirt und beschlossen, und ist derselbe, unterstützt durch eine Geldbewilligung von Seiten des Präsidiums der Gesellschaft, seit Beginn dieses Jahres ins Leben getreten.

Die medizinische Section

(Secretair: Dr. med. Rühle)

hielt im Laufe des Jahres 12 Versammlungen und in denselben wurden Vorträge gehalten:

1) am 11. Januar von Dr. Förster über die bisherigen Leistungen des Augenspiegels mit Demonstrationen,
von dem Secretair über Glottisödem;

2) am 8. Februar von Privatdocent Dr. Bernh. Cohn über die Verstopfung von Blutgefäßen und deren Folgen;

3) am 7. März von Geh. Rath Dr. Ebers über die gegenwärtige Typhusepidemie;
4) am 4. April von Dr. Gans aus Karlsbad über Wirkungen der Karlsbader Quellen,
von Privatdocent Dr. Aubert über Menstruation und Befruchtung;
5) am 2. Mai von Privatdocent Dr. Neumann über den Proceß und die Hinrichtung des Buranelli,
von Wundarzt Dr. Hodann über Modellirbougies;
6) am 6. Juni von Dr. Auerbach über Muskeltonus,
von Oberstabsarzt a. D. Dr. Beyer über die in 20 Jahren bei einem und demselben Regiment vorgekommenen Krankheiten;
7) am 4. Juli von Dr. Auerbach Fortsetzung über Muskeltonus;
8) am 1. August von Professor Dr. Middeldorpf über die weiteren Erfahrungen im Gebiete der Galvanokaustik mit Demonstrationen;
9) am 5. September von Privatdocent Dr. Aubert über Epidermoidalgeschwülste mit Demonstrationen,
von Privatdocent Dr. Neumann über die Paralyse der Irren;
10) am 10. October von Dr. Förster über Hemeralopie mit Demonstrationen,
vom Secretair über Kehlkopfgeschwüre mit Demonstrationen;
11) am 7. November von Privatdocent Dr. Paul über die Unterbindung der Schenkelarterie mit Vorführung eines Operirten;
von Sanitätsrath Dr. Grätzer über die Armenkrankenpflege Breslau's i. J. 1855;
12) am 5. December von Dr. Rosenthal über Geschichte und den gegenwärtigen Standpunkt der Ohrenheilkunde in Deutschland.

Außerdem wurden von Herren Dr. Hasse, Dr. Cohn und dem Secretair in verschiedenen Sitzungen interessante Kranke vorgestellt und anatomische Präparate demonstrirt und von Dr. Aubert und dem Secretair über einige neue Erscheinungen auf dem Gebiete der Literatur berichtet.

Die meteorologische Section

(Secretair: Prof. Dr. Galle)

hat in dem verflossenen Jahre keine Sitzungen gehalten. Die von dem z. Secretair der Section besorgte Herausgabe der Rechnungen über die Schlesische Klimatologie hat zwar schon am Schlusse des vorigen Jahres begonnen, indeß wird über die Ausführung erst im folgenden Jahre näher berichtet werden können, da der Druck mit unerwarteter Langsamkeit vorgeschritten ist und die Druckerei bis jetzt nur etwa zwei Drittheile der Zahlentabellen oder die Hälfte der gesammten Schrift geliefert hat.

Die technische Section

(Secretair: Director Gebauer)

hat im Laufe des Jahres 1856 fünf Sitzungen gehalten, in welchen die Herren Professor Dr. Sadebeck über die Vorzüge der neuen Theodoliten mit mikroskopischer Ablesung, Redacteur des Gewerbeblattes Oelsner über künstliche Mineralwässer, Kaufmann Dr. J. Cohn über Cemente und der Secretair über Ausbringung des Eisens in Schottland nach Reisemittheilungen des Herrn Dr. Schwarz, derselbe über eine erleichterte Berechnungsart der Bestimmung der Höhe der Sternschnuppen Vorträge gehalten haben.

Die ökonomische Section.

(Secretair: Geh. Regierungsrath Freiherr v. Wechmar.)

Versammlungen der ökonomischen Section im Laufe des Jahres 1856 haben wegen langwieriger Krankheit des derzeitigen Secretairs nicht stattgefunden. Es sind jedoch die Beziehungen der Section

zum schlesischen landwirthschaftlichen Central-Verein und anderen auswärtigen Vereinen nicht unterbrochen worden, und die Correspondenz mit diesen, so wie mit Personen ist, zeuge der Acten, lebendig geblieben. Die ökonomischen Bücher und Vereinsschriften, welche der Section zugingen, wurden nach genommener Kenntniß zur Bibliothek gebracht.

Die Section für Obst- und Gartenbau

(Secretair: Director Prof. Dr. Fickert)

hat im Jahre 1856 15 Versammlungen gehalten und sich in denselben vorzugsweise mit praktischen Interessen beschäftigt. Dahin gehören die Verhandlungen über eine Vereinigung der Section mit dem schlesischen Central-Gärtner-Verein zu gemeinsamen Ausstellungen; die Verhandlungen wegen Erwerbung eines Gartens, über Monats-Ausstellungen, über Beschaffung resp. Vertheilung von Pfropfreisern und Sämereien, über den Lesezirkel, Anschaffung von Schriften u. s. w.

Ferner wurden Berichte mitgetheilt, z. B. von dem Herrn Baron von Münchhausen auf Nieder-Schwedelsdorf und dem Herrn Landesältesten v. Wille auf Hochkirch über die chinesische Zuckerhirse (*Sorghum saccharatum*), von Herrn Oekonomie-Administrator Fellmann in Bernsdorf und Herrn von Randow auf Golkowitz über den neuen weißblühenden amerikanischen Lein, von Herrn Rustikalbesitzer Block in Staude und Herrn Forstinspektor Hontschick in Kobier über Tabakarten, von Herrn Pastor Cochlovius in Schönwalde und Herrn Hofgärtner Peicker in Grafenort über die Fortschritte der Obstzucht in ihren Gegenden, von Herrn Hausbesitzer Ulbrich in Brieg über Traubenkrankheit, von Herrn Kunstgärtner Rehmann über *Tropaeolum pentaphyllum*, von dem Secretair über verschiedene Gemüse u. a.

Ein wissenschaftlicher Vortrag wurde von Herrn Geh. Rath Professor Dr. Göppert gehalten über *Nepenthes*-Arten.

Ausstellungen hat die Section in Gemeinschaft mit dem Central-Gärtner-Verein 2 veranstaltet, für sich allein 1 Monats-Ausstellung.

Vertheilt wurden 1832 Pfropfreiser von 196 empfehlenswerthen edeln Obstsorten an 51 Mitglieder; Sämereien: a) von Gemüsen an 60 Mitglieder 85 Sorten in 1178 Portionen, b) von Blumen an 26 Mitglieder 20 Sorten in 259 Portionen. Pfropfreiser und Sämereien waren meist aus den besten Quellen angekauft, zum Theil aber auch von Mitgliedern geschenkt worden.

Die historische Section

(Secretair: Prof. Dr. Röpell)

hat im Jahre 1856 folgende Vorträge gehört:

am 24. Januar Herr Lehrer Saske über Podlachien, ethnographische Skizze;
am 25. Februar Herr Dr. Cauer über die Caesares des Kaiser Julian;
am 27. November Herr Dr. Grünhagen über Markgraf Friedrich mit der gebissenen Wange.

Die pädagogische Section.

(Secretair: Seminar-Oberlehrer Scholtz.)

In den sechs Versammlungen der pädagogischen Section wurden folgende Vorträge gehalten und besprochen:

1) Herr Th. Oelsner sprach: a) über Thierschutz und Wissenschaft, b) über physische Kindererziehung nach Rußdorf und c) über die Volkswirthschaftslehre und den öffentlichen Unterricht;

2) Herr Dr. Bobertag las eine Abhandlung über den fortdauernden Gebrauch der herkömmlichen Perikopen in der Schule und im Hause;

3) Herr v. Kornatzki machte Mittheilungen über den Schreibunterricht und lieferte eine Beurtheilung einer neuen Schrift über diesen Unterricht;

4) Herr Institutsvorsteher Geppert sprach über die Entstehung, Entwickelung und Fortbildung des Erdballs;

5) der Secretair der Section lieferte a) Mittheilungen aus dem Jugendleben berühmter Männer und Frauen, und besprach b) die jüngst erschienene Schrift: „Die Zukunft der Volksschule."

Die philologische Section

(Secretair: Prof. Dr. Wagner)

hat sich im Jahre 1856 zu fünf Vorträgen versammelt.

1) am 15. Januar sprach der Secretair der Section über die Gesellschafts- und Unterhaltungsspiele der Alten;

2) am 18. März hielt Herr Director Dr. Fickert einen Vortrag über Frichlin's Komödie *Priscianus vapulans;*

3) am 22. April und

4) am 20. Mai sprach Herr Gymnasiallehrer Palm über die Komödie Frichlin's und ihren Einfluß auf die deutsche Literatur;

5) am 2. December hielt der Secretair einen Vortrag über die gastronomischen Schriftsteller der Griechen.

Die juristische Section

(Secretair: Geh. Justizrath Prof. Dr. Gaupp)

hat im Laufe dieses Jahres folgende Sitzungen gehalten:

1) am 23. Januar. Vortrag des Geh. Justizraths Professor Dr. Gaupp: Kritische Beleuchtung des neuen, die Alimentation unehelicher Kinder betreffenden Gesetzes vom 24. April 1854 (Gesetz-Sammlung S. 193), mit Rücksicht auf die wichtigsten Controversen in dieser Lehre;

2) am 13. Februar. Vortrag des Herrn Stadtgerichtsraths Güttler: Geschichtliche Darstellung des Gefängnißwesens in Breslau seit Anfang des vorigen Jahrhunderts bis jetzt;

3) am 5. März. Vortrag des Herrn Kreisgerichtsrath Klingberg: Ueber die nothwendige Servitut;

4) am 30. April. Vortrag des Herrn Stadtrichters Primker: Ueber die Stellung des Commissionairs nach der neuen Concurs-Ordnung;

5) am 21. Mai. Vortrag des Herrn Landschafts-Syndikus Hübner: Kritik der Vorschriften der neuen Concurs-Ordnung über Behandlung bedingter Forderungen, vom Standpunkte der Wissenschaft;

6) am 12. November. Vortrag des Herrn Stadtrichters Primker: Ueber Commanditgesellschaften;

7) am 10. December. Vortrag des Herrn Präsidenten a. D. Dr. Hundrich: Ueber Ehescheidungserkenntnisse und deren Wirkungen.

Die musikalische Section

(Secretair: Musikdirector Dr. Mosewius)

hat sich im laufenden Jahre dreimal versammelt:

Am 8. April hielt Herr Wandelt einen Vortrag: Ueber die Grund-Ideen der *Sonate Pathétique* und der *Sonate Appassionata* von Beethoven.

Am 11. November 1856 theilte der Secretair der Section einen Aufsatz eigener Arbeit mit, unter dem Titel: „Mozart und seine Jubelfeier zu Salzburg.“ Die Auffassung und Ausführung Mozart'scher Werke vor fünfzig Jahren und in der Gegenwart wurden darin im Vergleiche einander gegenübergestellt und das stattfindende häufige Verkennen seiner Intentionen aus den Werken selbst nachgewiesen.

Am 2. December 1856 wurde die am 11. November abgebrochene Abhandlung fortgesetzt und die beim Salzburger Säcularfeste gemachten Beobachtungen in Betreff der Darstellung Mozart'scher Compositionen mitgetheilt. Als übereinstimmend mit den Ansichten des Vortragenden fügte er noch zwei Urtheile von Berlioz und Rellstab hinzu und schloß in gleicher Absicht einige Stellen aus Jahn's Mozart, über dessen Gesangs-Musik und deren Instrumentation an.

Die Vorlesungen waren ziemlich zahlreich, doch von den Mitgliedern der Section selbst wenig besucht.

Bericht über die Verwaltung der Kasse i. J. 1856.

Bevor ich über die diesjährigen Kassen-Umsätze Bericht erstatte, habe ich zu erwähnen, daß die in 1855 nachgewiesene Mehreinnahme benutzt worden ist, um die Activ-Kapitalien der Gesellschaft zu vermehren, indem 400 Rthlr. vierprocentige Prioritäts-Obligationen der Breslau-Freiburger Eisenbahn angeschafft worden sind, wonach sich der Betrag der für die allgemeine Kasse vorhandenen zinstragenden Effecten für dieses Jahr auf 4500 Rthlr. erhöht hat.

Für die Jahre 1856 und 1857 ist der Kassen-Etat auf 2456 Rthlr. festgestellt worden. Die wirklichen Einnahmen des laufenden Jahres werden jedoch mehr als 2600 Rthlr. betragen. Zahlreicher Zutritt von neuen Mitgliedern, der Verkauf der durch Einführung der Gasbeleuchtung überflüssig gewordenen Oellampen, und ein Ueberschuß über die Kosten der im Winter $18^{55}/_{56}$ stattgefundenen öffentlichen Vorlesungen, im Betrage von 44 Rthlr. 21 Sgr. 8 Pf., haben hauptsächlich zu jener Vergrößerung der Einnahmen beigetragen.

Die Ausgaben sind ebenfalls stärker geworden und dürften die etatirte Summe um mehr als 200 Rthlr. übersteigen. Die Rubriken, welche zu dieser Steigerung besonders Veranlassung gaben, sind die Auslagen für den Druck des Jahresberichtes und für die Einrichtung der Gasbeleuchtung in den Räumen der Gesellschaft, wiewohl die Eigenthümer des Locales zu den Kosten jener Verbesserung die Hälfte mit 150 Rthlr. zugeschossen haben.

Bei dem definitiven Abschlusse der Jahresrechnung dürfte der allgemeinen Kasse, außer früher erwähnten 4500 Rthlr. in Effecten, ein baarer Bestand von ohngefähr 600 Rthlr. verbleiben.

Die im gegenwärtigen Winterhalbjahre begonnenen öffentlichen Vorträge haben sich wieder zahlreicher Theilnahme zu erfreuen; die eingegangenen Eintrittsgelder werden sonach die Unkosten reichlich decken.

Kassen-Abschluss für das Jahr 1856.

Allgemeine Kasse.

Einnahmen.

Soll einkommen. Baar. Nach dem Etat pro 1856—57. Thlr	Sgr	Allgemeine Kasse. Einnahmen.	Ist eingekommen. Effekten. Thlr	Baar. Thlr	Sgr	Pf
		Bestand aus dem vorigen Jahre:				
		in zinstragenden Effekten	4100	—	—	—
		baar	—	1019	22	—
189	—	Zinsen von Effekten:				
		von 2400 Thlr Niederschl.-Märk. Prior.-Obligationen Ser. I. à 4 % pro anno 96 Thlr				
		von 900 Thlr Niederschl.-Märk. Prior.-Obligationen Ser. IV. à 5 % pro anno 45 „				
		von 800 Thlr Breslau-Schweidnitz-Freib. Prior.-Obligationen à 4 % pro anno 32 „				
		von 400 Thlr Breslau-Schweidnitz-Freib. Prior.-Obligationen à 4 % pro anno 16 „	—	189	—	—
1431	—	Halbjährige Beiträge von einheimischen Mitgliedern:				
		für Termin Johanni 243 à 3 Thlr 729 Thlr				
		für Termin Weihnachten 238 à 3 Thlr 714 „	—	1443	—	—
420	—	Halbjährige Beiträge von auswärtigen Mitgliedern:				
		für Termin Johanni 103 à 2 Thlr 206 Thlr				
		für Termin Weihnachten 101 à 2 Thlr 202 „	—	408	—	—
36	—	Eintrittsgebühren von 32 Mitgliedern à 3 Thlr	—	96	—	—
150	—	Beitrag zur Miethe von dem Schlesischen Kunstvereine	—	150	—	—
180	—	Beitrag zur Miethe von dem Gewerbe-Verein	—	180	—	—
50	—	Beitrag von dem Magistrat pro 1856	—	50	—	—
2456	—		4100	3535	22	—
		Aussergewöhnliche Einnahmen:				
		Beitrag von den Kaufmanns-Aeltesten zu den Einrichtungen der Gasbeleuchtung 150 Thlr — Sgr — Pf				
		Ueberschuß der Einnahmen aus den öffentlichen Vorträgen im Winter 1855/56 44 „ 21 „ 8 „				
		Erlös für verkaufte 13 Oel-Lampen 19 „ — „ — „				
		Vergütung für Heizung und Beleuchtung bei diversen Gelegenheiten 3 „ 23 „ — „				
		Beitrag zur Beleuchtung von Hausbewohnern 4 „ 25 „ 6 „	—	222	10	2
		Angekaufte 4% Prioritäts-Obligationen der Breslau-Schweidnitz-Freiburger Eisenbahn	400	—	—	—
			4500	3758	2	2

Ausgaben.

Ausgabe nach dem Etat pro 1856—57. Thlr	Sgr	Allgemeine Kasse. Ausgaben.	Ist verausgabt. Effekten. Thlr	Baar. Thlr	Sgr	Pf
600	—	Miethe	—	600	—	—
80	—	Honorar dem Präfekten	—	80	—	—
15	—	Neujahrsgeschenk dem Kastellan	—	15	—	—
230	—	Gehalt dem Kastellan	—	230	—	—
30	—	Unterstützung an die verwittwete Kastellan Glänz	—	30	—	—
3	—	Dem Haushälter	—	3	—	—
70	—	Heizung	—	65	5	6
60	—	Beleuchtung	—	95	15	6
25	—	Unterhaltung der Mobilien	—	53	20	—
9	—	Feuerversicherungs-Prämie	—	8	19	—
20	—	Schreibmaterialien	—	20	27	3
50	—	Zeitungs-Annoncen	—	25	11	9
500	—	Druckkosten	—	606	19	10
85	—	Buchbinder-Arbeiten	—	97	12	—
50	—	Post-Procura und Porto	—	30	26	10
30	—	Kleine Ausgaben	—	21	2	—
12	—	Dem Sternwarten-Diener für meteorologische Beobachtungen	—	12	—	—
150	—	Druck der meteorologischen Beobachtungen	—	150	—	—
40	—	Naturwissenschaftliche Section	—	6	9	3
20	—	Entomologische Section	—	10	20	—
120	—	Bibliothek	—	134	19	6
60	—	Technische Section	—	50	2	3
25	—	Botanische Section	—	28	4	6
172	—	Unvorhergesehene Fälle	—	393	14	—
2456	—		—	2768	19	2
		Außergewöhnliche Ausgaben:				
		Für angeschaffte 4 Stück à 100 Thlr 4% Breslau-Schweidnitz-Freiburger Prioritäts-Obligationen à 89¼ % nebst Zinsen	—	362	11	4
		Bestand am Schlusse dieses Jahres:				
		in Prioritäts-Obligationen der Niederschlesisch-Märkischen Eisenbahn Ser. I. à 4 % pro anno 2400 Thlr				
		in Prioritäts-Obligationen derselben Bahn Ser. IV. à 5 % pro anno 900 „				
		in Prioritäts-Obligationen der Breslau-Schweidnitz-Freiburger Eisenbahn à 4 % pro anno 800 „				
		in Prioritäts-Obligationen derselben Bahn à 4 % pro anno 400 „	4500	—	—	—
		Baar	—	627	1	8
			4500	3758	2	2

Klocke, z. Z. Kassirer der Gesellschaft.

Kassen-Abschluss für das Jahr 1856.

Separat-Fond der Section für Obst- und Gartenkultur.

	Ist eingekommen. Effekten.	Baar.		
	Thlr.	Thlr.	Sgr.	Pf.
Bestand aus dem vorigen Jahre:				
1) in Effekten:				
a) in 4½ % preuß. Anleihe von 1850 .... 300 Thlr.				
b) in 4 % Prioritäts-Obligationen der Cosel-Oderberger Eisenbahn .. 200 „	500	—	—	—
2) baar	—	92	16	6
Angekaufte 4% Prioritäts-Obligationen der Breslau-Schweidnitz-Freiburger Eisenbahn	300	—	—	—
Beiträge von den Mitgliedern der Section p. a. c.	—	378	—	—
Beitrag von dem landwirthschaftlichen Central-Verein der Provinz	—	50	—	—
Beiträge von 72 Mitgliedern des Journal-Lesezirkels	—	48	—	—
Zinsen von 300 Thlr. 4½ % Anleihe. 1 Jahr bis October a. c.	—	13	15	—
Zinsen von 200 Thlr. 4% Prioritäts-Obligationen der Cosel-Oderberger Eisenbahn. 1 Jahr bis ult. December c.	—	8	—	—
Zinsen von 300 Thlr. 4 % Prioritäts-Obligationen der Breslau-Schweidnitz-Freiburger Eisenbahn. ½ Jahr bis ult. December c.	—	6	—	—
	800	596	1	6

Separat-Fond der Section für Obst- und Gartenkultur.

	Ist verausgabt. Effekten.	Baar.		
	Thlr.	Thlr.	Sgr.	Pf.
Post-Procura für Einziehung der Beiträge von auswärtigen Mitgliedern und Porto-Auslagen	—	21	22	—
Für Zeitschriften und botanische Werke	—	111	4	6
Für Buchbinderarbeiten	—	3	22	8
Dem Kolporteur	—	28	—	—
Für Sämereien, Edelreiser etc.	—	55	11	3
Für Couverts, lithographirte Circulare, Karten etc.	—	21	29	—
Kosten-Zuschuß bei der Frühjahrs-Ausstellung	—	9	16	1
Kosten-Zuschuß bei der Herbst-Ausstellung	—	11	5	3
Gratifikation und Spesen dem Kastellan bei der Ausstellung im December	—	1	6	—
Copialien	—	—	5	6
Zeitungs-Inserate	—	13	11	9
Für angekaufte 300 Thlr. 4 % Prioritäts-Obligationen der Breslau-Schweidnitz-Freiburger Eisenbahn à 89¾ % und Zinsen	—	270	22	6
Bestand verblieben am Schlusse dieses Jahres:				
in 4½ % preuß. Anleihe von 1850 .... 300 Thlr.				
in 4 % Prioritäts-Obligationen der Cosel-Oderberger Eisenbahn .... 200 „				
in 4 % Prior.-Obligationen der Breslau-Schweidnitz-Freiburger Eisenbahn 300 „	800	—	—	—
Baar	—	47	25	—
	800	596	1	6

Klocke, z. Z. Kassirer der Gesellschaft.

Für den Separat-Fonds der Section für Obst- und Garten-Cultur haben in diesem Jahre aufs Neue Kapitalien zinsbar angelegt werden können, was durch den Erwerb von 300 Rthlr. vierprocentiger Prioritäts-Obligationen der Breslau-Freiburger-Eisenbahngesellschaft geschehen ist. Die veranstalteten Ausstellungen lieferten auch diesmal finanziell ungünstige Resultate, und haben einen Zuschuß von 20 Rthlr. 21 Sgr. 4 Pf. erfordert. Das Vermögen der Section dürfte sich beim Schlusse dieses Jahres auf ohngefähr 860 Rthlr. stellen, einschließlich 800 Rthlr. in zinstragenden Papieren.

Breslau, den 18. December 1856.

G. Liebich, z. Z. Kassirer der Gesellschaft.

Bibliotheken und Museen.

In dem abgelaufenen Jahre haben die Bibliotheken einen Zuwachs von 1219 Nummern mit 2130 Bänden oder Heften erhalten, von denen 857 Nummern mit 1638 Bänden der allgemeinen, 362 Nummern mit 492 Bänden, Heften oder Heftchen der schlesischen Bibliothek zugefallen sind. An Gesellschafts-Schriften verdanken dieselben dieses Jahr ihre Vermehrung, außer 14 schlesischen, 74 deutschen, 2 siebenbürgenschen, 5 russischen, 2 schwedischen, 1 norwegischen, 1 dänischen, 1 niederländischen, 2 belgischen, 6 schweizerischen und 1 italienischen, in Summa 95 außerschlesischen Gesellschaften.

Die Namen der Behörden, Institute, Vereine und einzelnen Herren, von denen sie im Jahre 1856 bedacht wurden, sind mit beigefügter Zahl der von ihnen geschenkten Bücher folgende:

A. Bei der schlesischen Bibliothek.

a. Von Behörden, Instituten, Vereinen etc.

Das Gymnasium zu St. Maria Magdalena in Breslau 1, das k. Friedrichs-Gymnasium zu Breslau 1, der Gewerbe-Verein in Breslau 1, der landwirthschaftliche Verein in Breslau 1, der schlesische Kunstverein in Breslau 1, der Verein für Geschichte und Alterthum Schlesiens 1, der Verein zur Beförderung des Seidenbaues in Schlesien zu Breslau 2, die Bürgerrettungs-Anstalt zu Breslau 1, die Bürgerschule zum heil. Geist in Breslau 1, die Fränkel'sche Stiftung in Breslau 2, die k. Universität in Breslau 94, die schlesische Blinden-Unterrichts-Anstalt in Breslau 1, das Gymnasium zu Brieg 1, die oberlausitzische Gesellschaft der Wissenschaften zu Görlitz 1, der Gewerbe- und Garten-Verein zu Grünberg 1, das Gymnasium zu Hirschberg 1, die ökonomisch-patriotische Societät der Fürstenthümer Schweidnitz und Jauer zu Jauer 1, die Stadt- und höhere Bürgerschule zu Landeshut 1, der landwirthschaftliche Verein zu Liegnitz 1, die k. Ritter-Akademie zu Liegnitz 1, die Realschule zu Neisse 1, der landwirthschaftl. Verein im Kreise Oels zu Oels 1, der ökonomisch-patriotische Verein zu Oels 1, der Magistrat zu Ohlau 1, das Directorium der Wilhelmsbahn zu Ratibor 1, die Freimaurer-Loge zu Ratibor 1 Nummer.

b. Von einzelnen Geschenkgebern.

Herr Lothar Becker 1 Manuscr., Beobachtungen über die schlesischen Pflanzen enthaltend, Herr Geh. Medizinal-Rath Dr. Ebers 265 (incl. 224 verschiedene Dissertationen), Herr Geh. Medizinal-Rath Professor Dr. Göppert 10, Herr Gymnasial-Director emer. Dr. Klopsch in Zerb bei Glogau 1, Herr Hauptlehrer D. Letzner 1, Herr Pastor Letzner 7, der zeit. Kustos K. Letzner 2 (10 Bände), Herr

Literat Th. Oelsner 2 (und eine Anzahl kleiner Nummern), Herr Archidiaconus Dr. Peschek in Zittau 1, Herr Badearzt Dr. Schayer in Berlin 1, Herr Professor Schönwälder in Brieg 1, Herr Ober-Hütten-Inspector L. Wachler in Malapane 1 Nummer.

Gekauft wurde 1, eingetauscht 5 und 37 kleine Nummern.

B. Bei der allgemeinen Bibliothek.

a. Von Behörden, Instituten, Vereinen etc.

Die Geschichts- und Alterthums-forschende Gesellschaft des Osterlandes zu Altenburg 1, die naturforschende Gesellschaft des Osterlandes zu Altenburg 1, die pomologische Gesellschaft zu Altenburg 1, der historische Verein für Mittel-Franken zu Ansbach 1, der naturhistorische Verein zu Augsburg 1, die naturforschende Gesellschaft in Basel 1, das k. Landes-Oekonomie-Collegium in Berlin 1, der landwirthschaftliche Provinzial-Verein für die Mark Brandenburg und Nieder-Lausitz zu Berlin 1, der Verein für Geschichte der Mark Brandenburg zu Berlin 1, der Verein zur Beförderung des Gartenbaues in den k. preußischen Staaten zu Berlin 1, der Verein zur Beförderung des Gewerbefleißes in Preußen zu Berlin 1, die deutsche geologische Gesellschaft zu Berlin 1, die k. Akademie der Wissenschaften zu Berlin 2, die naturforschende Gesellschaft in Bern 1, der naturhistorische Verein der preuß. Rheinlande und Westphalens zu Bonn 1, die k. Leop.-Carolinische Akademie der Naturforscher zu Bonn und Breslau 1, die k. Regierung zu Breslau 1 (140 Bände), die k. k. mährisch-schlesische Gesellschaft zur Beförderung des Ackerbaues, der Natur- und Landes-Kunde zu Brünn 4, die k. belgische Akademie der Wissenschaften in Brüssel 9, die k. Landwirthschafts-Gesellschaft für das Königreich Hannover zu Celle 1, die Universität zu Christiania 13, die Geschichts-forschende Gesellschaft von Graubündten zu Chur 1, der landwirthschaftliche Verein für Rheinpreußen zu Coblenz 1, der Verein für Gartenbau und Feldwirthschaft zu Coburg 2, der Verein für Erdkunde und verwandte Wissenschaften zu Darmstadt 1, Flora, Gesellschaft für Botanik zu Dresden 1, der physikalische Verein zu Frankfurt a. M. 1, die Gartenbau-Gesellschaft Flora zu Frankfurt a. M. 1, die Senckenbergische naturforschende Gesellschaft zu Frankfurt a. M. 1, die Gesellschaft zur Beförderung der Naturwissenschaften zu Freiburg i. Br. 1, die *Société de Physique et d'Histoire naturelle* in Genf 1, die oberhessische Gesellschaft für Natur- und Heilkunde in Gießen 1, die k. Gesellschaft der Wissenschaften in Göttingen 1, der thüringische Gartenbau-Verein zu Gotha 1, der historische Verein für Steiermark zu Graz 2, der landwirthschaftliche Verein für Litthauen zu Gumbinnen 1, der naturwissenschaftliche Verein für Sachsen und Thüringen zu Halle 2, der historische Verein für Niedersachsen zu Hannover 4, die holländische Gesellschaft der Wissenschaften zu Harlem 2, der Verein für siebenbürgische Landeskunde zu Herrmannstadt 3, der siebenbürgische Verein für Naturwissenschaften zu Herrmannstadt 1, der Verein für thüringische Geschichte und Alterthumskunde zu Jena 2, die k. württembergische Centralstelle für die Landwirthschaft zu Karlsruh 2, der Verein für hessische Geschichte und Landeskunde zu Kassel 1, die Geschichts- und Alterthums-Vereine zu Kassel, Darmstadt, Mainz, Wiesbaden und Frankfurt a. M. 1, die Universität in Kiel 1, die Centralstelle der landwirthschaftlichen Vereine des Regierungs-Bezirks Königsberg zu Königsberg 1, die k. dänische Gesellschaft der Wissenschaften zu Kopenhagen 3, die historische Gesellschaft für Krain zu Laibach 1, die k. sächsische Gesellschaft der Wissenschaften zu Leipzig 5, das Museum Francisco-Carolinum zu Linz 1, die k. Gesellschaft der Wissenschaften zu Lüttich 1, die historische Gesellschaft des Großherzogthums Luxemburg zu Luxemburg 1 (in 10 Bänden), die landwirthschaftlichen Central-Vereine zu Marienwerder und Danzig 1, die *Société impériale des naturalistes* zu Moskau 1, der landwirthschaftliche Verein in Baiern zu München 2, der historische Verein von und für Ober-Baiern zu München 3, die k. baiersche Akademie der Wissenschaften zu München 4, der landwirthschaftl. Prov.-Verein für Westphalen zu Münster 1, der Verein für Geschichte und Alterthum Westphalens zu Münster 1, das germanische Museum zu Nürnberg 3, der literairische Verein zu Nürnberg 1, die k. Akademie der Wissenschaften zu St. Petersburg 1, die k. freie ökonomische Gesellschaft zu St. Petersburg 1, die k. k. patriotisch-ökonomische Gesellschaft im Königreich Böhmen zu Prag 3, der historische Verein von Oberpfalz und Regensburg zu Regensburg 1, die zoologisch-mineralogische Gesellschaft zu Regensburg 2, Polichia, naturwissenschaftlicher Verein der Rheinpfalz 2, der naturforschende Verein

zu Riga 1, die Gesellschaft für Geschichte und Alterthumskunde der russischen Ostseeprovinzen zu Riga 2, der mecklenburger patriotische Verein in Rostock 1, die schweizerische naturforschende Gesellschaft 1, der Verein für mecklenburgische Geschichte und Alterthumskunde zu Schwerin 1, der provinzial-landwirthschaftliche Verein für den Landdrostei-Bezirk Stade 1, der entomologische Verein zu Stettin 1, die Gesellschaft für pommersche Geschichte und Alterthumskunde zu Stettin 2, die k. Akademie der Wissenschaften zu Stockholm 1, das k. statistisch-topographische Bureau zu Stuttgart 1, der Verein für vaterländische Naturkunde in Württemberg zu Stuttgart 1, die k. polytechnische Schule zu Stuttgart 1, die Gesellschaft für nützliche Forschungen in Trier 1, der Verein für Kunst und Alterthum zu Ulm 1, die k. Gesellschaft der Wissenschaften zu Upsala 1, *l'Academia d'agricultura, commercio ed arti* zu Verona 1, der Alterthums-Verein zu Wien 2, der zoologisch-botanische Verein zu Wien 1, die k. Akademie der Wissenschaften in Wien 6 (in 19 Bänden), die k. k. Gartenbau-Gesellschaft in Wien 3, die k. k. geologische Reichsanstalt in Wien 1, der historische Verein für Nassau zu Wiesbaden 1, der Verein für Naturkunde im Herzogthum Nassau zu Wiesbaden 2, der landwirthschaftliche Verein von Unterfranken und Aschaffenburg zu Würzburg 1, der polytechnische Verein zu Würzburg 3, die physikalisch-medizinische Gesellschaft zu Würzburg 2, die Gesellschaft für vaterländische Alterthümer zu Zürich 1, der Verein zur Verbreitung guter und wohlfeiler Volksschriften zu Zwickau 4 Nummern.

b. Von einzelnen Geschenkgebern.

Herr Dr. K. J. Andrae zu Halle 1, Herr Geh. Regierungsrath Dr. Back in Altenburg 4 (und eine Anzahl kleiner Nummern), Herr J. Barrande in Prag 1, Fräulein Berendt in Danzig 1, Herr Dr. J. Bierbaum in Dorsten 3, Herr Dr. med. A. Boué in Wien 3, Se. Excell. Herr v. Brock, Minister der Finanzen etc. zu St. Petersburg 1, Herr Professor Dr. Dove zu Berlin 1, Herr Hauptmann a. D. Dreverhoff zu Zittau 1, Herr Geh. Medizinal-Rath Dr. Ebers 496 (in 955 Bänden), Herr Custos Ehrlich in Linz 1, Herr k. k. Finanzrath d'Elvert in Brünn 2, Herr Dr. A. Erlenmeyer zu Bendorf bei Koblenz 1, Herr Sanitätsrath Director Dr. Eulenburg zu Berlin 1, Herr Dr. R. Flechsig, k. Brunnen- und Badearzt zu Elster 1, Herr K. Fritsch, Adjunct an der k. k. Central-Anstalt für Meteorologie zu Wien 2, Herr Geh. Medizinalrath Professor Dr. Göppert 22 und durch denselben aus dem Göppert'schen Lesezirkel 63 (mit 173 Bänden), Herr Ritter Fr. v. Hauer, k. k. Bergrath in Wien 1, Herr Geh. Hofrath Professor Dr. J. F. L. Hausmann in Göttingen 1, Herr Fabriken-Commissarius J. G. Hofmann 1, Herr Geh. Ober-Justizrath und Präsident a. D. Dr. Hundrich 2, Herr Director K. Karmasch in Hannover 1, Herr Dr. A. Kenngott, Custos-Adjunct am k. k. Hof-Mineralien-Kabinet in Wien 3, Herr Obrist-Lieutenant a. D. Baron v. Knobelsdorf 1, Herr k. Kreisgerichtsrath Freiherr v. Korff in Oppeln 1, Herr J. B. K. Krauss, Rechnungsrath der k. k. Münz- und Bergwesen-Hofbuchhaltung in Wien 1, Herr Sanitätsrath Dr. med. Krocker jun. 2 (in 9 Bänden), Herr Professor Dr. F. Tr. Kützing in Nordhausen 2, Herr M. H. B. Larrey in Paris 1, Herr Eisenbahn-Director J. Lehmann in Groß-Glogau 1, der zeitige Custos K. Letzner 1, Herr Dr. med. Lichtenstein in Grabow 3, Herr Apotheker Dr. Liegel zu Braunau am Inn 1, Herr Director Prof. Dr. Löw in Meseritz 1, Herr Translateur Lompa in Lubschau 5, Herr Kreisgerichtsrath Menzel 1 (in 6 Bänden), Herr Kaufmann E. H. Müller 3, Herr Superintendent Oberdiek zu Jeinsen bei Hannover 1, Herr Literat Th. Oelsner 10, Herr Dr. F. Palacky, Historiograph des Königreiches Böhmen, zu Prag 1, Herr Rentamtmann K. Preusker zu Großenhain 1, Herr Professor Dr. Purkynje zu Prag 1, Herr Dr. L. Rabenhorst in Dresden 6 (in 19 Heften), Herr Professor Dr. Sandberger zu Karlsruh 1, Herr Docent Dr. Schauenburg in Godesberg bei Bonn 4, Herr Fabrikant Dr. A. Schneer in Ohlau 1, Herr Dr. C. Schneitler in Berlin 1, Herr Professor Dr. v. Siebold in München 1, Se. Excellenz der Ober-Ceremonien-Meister Herr Baron v. Stillfried 1, Herr Buchdruckereibesitzer C. A. Voigt in Bunzlau 1, Herr Dr. med. O. Weber zu Bonn 2, Herr Dr. Weitenweber, Stadtphysikus, Secretair der k. böhmischen Gesellschaft der Wissenschaften etc., zu Prag 2 Nummern.

Gekauft wurden 28 Nummern mit 34 Bänden.

An die Sammlungen der Gesellschaft gingen als Geschenke ein: Von Herrn Berghauptmann v. Carnall: Das Portrait Leopold v. Buch's (Lithographische Skizze). — Von dem k. k. Bergrath Ritter Fr. v. Hauer in Wien: Eine kupferne, auf den k. k. Sectionsrath und Director der k. k. geologischen Reichsanstalt W. Haidinger geschlagene Medaille. — Von Herrn Cand. C. Krause: Vier alte Münzen

und ein Abguß eines Silberlings. — Von Herrn Literat Th. Oelsner: 1) Eine Anzahl *Encrinites liliaeformis* von Groß-Stein bei Groß-Strehlitz; 2) die abgestreifte Haut einer *Coluber natrix* (Häutungs-Product); 3) zwei Pfeilspitzen, ausgegraben in der Burgruine auf dem Willenberge bei Schönau; 4) das Portrait des verstorbenen Rectors Manso (Oelgemälde). — Von Herrn Landrath Olearius in Reichenbach: 4 Prager Groschen, gefunden bei der baulichen Veränderung eines Wasserbehälters zu Ober-Peilau 3 Fuß unter der Erde in einem 4—5 Zoll hohen Kräuschen von Thon, dessen Inhalt in alten ganz gleichen Münzen bestand. — Von Herrn Dr. phil. Schneider: Eine doppelte Loupe. — Von der verw. Frau Stadtältesten Scholtz in Brieg: Portrait des verstorbenen Herrn Stadtältesten Scholtz (Photographie). — Von Herrn Ober-Bergrath Steinbeck: 15 Stück Hochofen-Schlacken.

K. Letzner, z. Z. Kustos der Bibliothek.

Bericht

über

die Thätigkeit der naturwissenschaftlichen Section im Jahre 1856,

abgestattet von den Secretairen der Section

H. R. Göppert und **F. Cohn.**

Die Section hielt in dem nun verflossenen Jahre 12 Sitzungen, in denen Folgendes verhandelt wurde:

Physik, Chemie und Technologie.

Herr Prorector Dr. Marbach zeigte und erläuterte am 13. Januar physikalische Apparate, welche die Wellenbewegungen des Lichtäthers zu veranschaulichen bestimmt sind, namentlich eine Wellenmaschine, welche ähnlich dem von Fessel (nach Plückers Angabe) construirten Apparate, transversale Oscillationen in gradlinigen, circularen und elliptischen Bahnen und in Wellen von verschiedenen Längen, durch die entsprechenden Bewegungen von Glasknöpfchen darstellt.

Derselbe machte am 12. November Mittheilungen:

Ueber mehrere physikalische Gegenstände.

Er erläuterte zuerst eine neue Methode Krystallformen darzustellen, welche von Möbius angegeben worden ist und auf der bekannten (bei dem Kaleidoskop angewendeten) Wirkung von Winkelspiegeln beruht. Zur Darstellung der tesseralen Krystalle dienen drei Planspiegel, welche so zusammengestellt sind, daß sie eine körperliche Ecke bilden, deren Kanten 45°, 60° und 90° betragen; für die tetragonalen, hexagonalen oder rhombischen Krystallformen werden zwei Spiegel bezüglich unter 45° oder 60° oder 90° Neigung angewendet. Ein Blättchen oder Streifchen Papier in geeigneter Weise zwischen die Spiegel gelegt, giebt mittelst seiner mehrfachen Spiegelbilder jede beliebige Krystallform; auch Combinationen und mehrere einander umschriebene Formen werden auf diese Weise gewonnen. Dabei tritt die Lage der Axen sehr deutlich hervor. Recht brauchbar scheint der Apparat namentlich für Jemand zu sein, der mit den Gesetzen der Krystallformen schon einigermaßen bekannt, sich dieselben lebhaft einprägen und einüben will. Wer die Erfahrung gemacht hat, wie zeitraubend die Anfertigung von Krystallmodellen ist, und wie sehr doch diese Arbeit das Verständniß des Gegenstandes fördert, wird sicher an dieser Methode der Darstellung Interesse nehmen, die so wenig Aufwand von Geld und Zeit erheischt. — Nach der Demonstration der diesen Gegenstand betreffenden Apparate zeigte der Vortragende einige Krystalle von Substanzen, welche sich durch Dichroismus auszeichnen, namentlich den sogenannten Herapathit (schwefelsaures Jod-Chinin), welche Substanz in Folge ihres Di-

chroismus an Stelle des Turmalins als Polarisator des Lichtes gebraucht werden kann. — Ferner theilte der Vortragende neue Beobachtungen betreffend die Circularpolarisation des Lichtes mit. Derselbe hat bereits vor zwei Jahren in dieser Gesellschaft die von ihm aufgefundene Circularpolarisation durch chlorsaures Natron, bromsaures Natron und essigsaures Uranoxyd-Natron, so wie die eigenthümliche Krystallform dieser Salze erläutert und hat neuerdings ein viertes circularpolarisirendes Salz aufgefunden. Dieses, das Natrium-Sulphantimoniat — den Pharmaceuten als das Schlippe'sche Salz bekannt — krystallisirt wie die drei vorerwähnten Salze hemiedrisch-tesseral; einige Krystalle drehen die Polarisationsebene nach Rechts, andere nach Links. Die Drehung ist der Länge des Weges, welchen das Licht im Krystall zurücklegt, proportional und nach allen Richtungen im Krystall bei gleicher Länge jenes Weges gleich groß. Ein Krystall, welcher die Combination eines rechts gestellten Tetraeders mit einem rechts gestellten Pyritoeder darstellt, dreht die Polarisationsebene rechts; (beide Hemiedrien können dann auch als links gestellte genommen werden). Wenn dagegen eine jener beiden hemiedrischen Formen als eine linke, die andere als eine rechte anzusehen ist, so dreht der Krystall links; vorausgesetzt, daß das Licht von Unten nach Oben geleitet ist. Jene, den optischen Wirkungen entsprechenden „in sich gewendeten" hemiedrischen Formen bilden sich nicht jedesmal bei der Krystallisation; die Gegenwart fremder Substanzen veranlaßt das Hervortreten derselben. Es können aber nach der Entdeckung des Vortragenden jene Formen an den genannten Krystallen hervorgerufen werden, wenn man die Kanten und Ecken der Krystalle mechanisch (mit dem Messer) abstumpft und die so verstümmelten Krystalle in ihrer Mutterlauge weiter wachsen läßt. (Vergl. *Comptes rendus,* 13. October 1856). Dieselbe Beobachtung hat Pasteur an den Krystallen des sauern apfelsauern Ammoniaks gemacht. *(Comptes rendus*, 27. Oct. 1856).

Se. Excellenz, Herr General-Lieutenant From gab am 31. Januar eine

Uebersicht der nach neuen mechanischen Principien construirten Brücken am Ausfluss der Weichsel.

Die heftigen Eisgänge behinderten hier bis jetzt jede sichere Brücken-Construction, und die wichtige Communication zwischen den westlichen und den Ostprovinzen von Preußen, ja selbst mit Rußland, erlitt alljährlich empfindliche Störungen.

Dies führte auf die vorliegende Anwendung von weiten Spannungen und hohen Durchlaßöffnungen in Verbindung mit einer absoluten Sicherstellung der Pfeiler gegen die Gewalt des Eises.

In commerzieller Beziehung fand der Weichselübergang seine angemessenste Stelle zwischen den Städten Dirschau nnd Marienburg, wo die Handelsstraßen zwischen Berlin und den Marken, den Seestädten Danzig und Königsberg, so wie mit Rußland zusammenlaufen. Auch in strategischer Beziehung kann die Leitung der bis jetzt einzigen west-östlichen Eisenbahn im Norden Europas durch die bereits im Jahre 1807 vorbereiteten Brückenköpfe bei gedachten Städten nur als eine glückliche Vervollständigung einer Defensiv-Aufstellung bezeichnet werden, deren rechte Flanke an den Kriegshafen von Danzig, die linke aber an die neuen Befestigungen von Königsberg gelehnt ist.

Der Weichselstrom zieht sich in ziemlich gerader nördlicher Richtung von Krakau bis unterhalb Graudenz an die montauer Spitze, welche noch 10 Meilen von der Ostsee entfernt liegt. Hier trennt er sich in 2 Arme. Der linksseitige behält den ursprünglichen Namen der Weichsel, der rechtseitige heißt Nogat. Von ihnen wird der große Werder, eine 2 Meilen breite Insel, umschlossen.

An dem Uebergangspunkte bei Dirschau ist die Weichsel . . . . 2668 Fuß,
bei Marienburg ist die Nogat . . . . 890½ „

mithin sind beide zusammen . . . . 3558½ Fuß

breit; während die obere Weichsel in ihrem ungetheilten Laufe auch bei höchstem Wasserstande nur eine Normalbreite von 800 Fuß, und in den Betten der beiden Arme zusammen von 1000 Fuß hat.

Um die riesenhaften Eistafeln, welche die Weichsel hinabschwimmend, sich lawinenartig vergrößern, unbehindert durchzulassen, erhielt die Dirschauer Brücke 6 freie Durchlaßöffnungen, jede von 386 Fuß Breite, ... 2316 Fuß,
die Marienburger 2 dergl., jede von 312 Fuß . . . . 624 „
dieselbe außerdem noch 2 dergl. à 50 Fuß Breite . . . . 100 „

Im Ganzen also beträgt das freie Wasserprofil . . . . 3040 Fuß,
also drei Mal mehr als die oben angezogene Normalbreite von 1000 Fuß. Die von der Gesammtbreite von $3558\frac{1}{2}$ Fuß übrig bleibenden $518\frac{1}{2}$ Fuß werden durch die benöthigten Mittel- und Uferpfeiler absorbirt.

Die Pfeiler erhielten behufs ihrer absoluten Stabilität in der Weichsel eine obere Breite von 31 Fuß, eine untere von 50 Fuß, eine Länge von 80 Fuß oben und 100 Fuß in den Fundamenten — in der Nogat eine Breite oben von 21 Fuß, unten von 40 Fuß, bei einer Länge wie in der Weichsel. Die Höhe des gesammten Mauerwerks beträgt in der Weichsel 48, in der Nogat 33 Fuß; das Gewicht eines Weichselpfeilers 350,000, eines Nogatpfeilers 200,000 Centner. Die Pfeiler können daher schon durch ihr Gewicht dem gedenkbar größten Wasser- und Eisdruck widerstehen. Außerdem aber greifen sie noch respective 10 und 6 Fuß in den festen Standboden des Weichsel- und Nogatbettes ein, wodurch eine Längenbewegung ganz unmöglich wird, wenn nicht diese Felsenmassen auseinandergerissen werden sollen.

Sie ruhen auf dicht neben einander gerammten Pfählen, welche zum Schutz gegen Unterspülung mit Pfahlwänden und um eine Eiskruste um sich zu bilden, noch mit rohen vielzackigen Felsmassen umgeben sind.

Die Höhe der Pfeiler ist so angeordnet, daß die untere Fläche der auf ihnen ruhenden Brückenbahn bei der Weichsel noch 12 Fuß und bei der Nogat noch $10\frac{1}{2}$ Fuß über dem höchsten Wasserstande liegt, welcher bei der Weichsel noch 26, bei der Nogat noch 17 Fuß über dem Strombette ist.

Ueber diesen massenhaften Unterbau lagert ein Ueberbau von Schmiede- und Gußeisen, welcher den Britannia- und Conwaybrücken in England nachgebildet ist, diese Muster aber noch so weit übertrifft, daß seine Widerstandsfähigkeit um $\frac{3}{10}$ größer ist als die von jenen.

Er besteht aus 2 Gitterwänden, welche $37\frac{1}{2}$ Fuß hoch und 20 Fuß auseinander liegend, über die Durchlaßöffnungen von 386 und 312 Fuß lichter Weite gespannt sind. Jede Gitterwand steht mit 2 horizontalen Trägerketten in Verbindung, von denen die eine unmittelbar auf den Brückenpfeilern ruht, die andere aber durch die Wand in einer Höhe von $37\frac{1}{2}$ Fuß schwebend erhalten wird. Die Gitterwände bestehen aus eisernen, 2 Fuß auseinander liegenden und sich überkreuzenden Stäben. Die Trägerketten werden durch zellenförmige Verbindung gewalzter eiserner 12 Fuß langer, 1 Fuß breiter und $1\frac{3}{4}$ Zoll dicker Platten gebildet. Sowohl diese, als auch die Stäbe der Gitterwände wurden durch glühende Bolzen zusammengetrieben. Um den Gitterwänden noch mehr Steifigkeit und noch größere Sicherheit ihrer senkrechten Stellung zu geben, wurden sie in Entfernungen von 6 Fuß auseinander mit senkrechten Stangen versehen, welche die beiden horizontalen Trägerketten jeder Wand mit einander verbinden.

Durch diese Vorrichtung ist es gelungen, den Tragewänden bei obigen colossalen Längen eine solche Steifigkeit zu geben, daß sie, jetzt frei schwebend, sich ohne fremde Belastung nur um $1\frac{1}{2}$ Zoll und mit fremder Belastung nur um $\frac{1}{5}$ Zoll mehr abwärts biegen. Bei gewöhnlichen Kettenbrücken dagegen dürfte der Pfeil oder die Einbiegung nach unten hier nicht unter 14 Fuß betragen; nur dadurch,

daß die Trageketten der vorliegenden Brücken $37^1/_2$ und resp. 20 Fuß auseinander gehalten werden ist die Widerstandsfähigkeit auf die absolute Festigkeit der einzelnen Glieder gewiesen.

Die Querverbindung der Brücken besteht aus einem sich durchkreuzenden System von eisernen Stangen, welche die oberen und unteren Trägerketten mit einander verbinden. Auf der unteren Querverbindung ruht die 6 Fuß breite Eisenbahn, und an beiden Seiten derselben laufen 8 Fuß breite Chausseen, neben denen auf jeder Seite noch 3 Fuß Stege für Fußgänger angeklammert sind.

Zur Verdeutlichung dieser Uebersicht wurden noch 18 auf Veranlassung des königl. Ministeriums für Handel, Gewerbe und öffentliche Bauten gestochene höchst saubere Kupfertafeln mit orographischen und perspectivischen Ansichten der Brücken vorgelegt.

Der Secretair der Section, Göppert, hielt in der allgemeinen Versammlung der Gesellschaft am 24. October einen Vortrag:

Ueber den Naturselbstdruck,

dessen Inhalt wir auszugsweise hier mittheilen.

Unter den vielen neueren, Wien so sehr auszeichnenden Instituten nimmt unstreitig die k. k. Staatsdruckerei mit den hervorragendsten Rang ein. Sie befindet sich in einem ehemaligen Klostergebäude auf der Singerstraße und beschäftigt gegenwärtig ein Personal von 900 Personen unter der Direction des Wirklichen Regierungsrathes Herrn Auer, aus dessen Arbeitszimmer 15 Sprachröhre das Ganze zu einheitlichem Wirken vereinen. Der benutzte Flächenraum des 5 Etagen hohen Gebäudes beträgt 50,016 Quadratfuß; 11 außerhalb gelegene Magazine gehören noch dazu. 1062 Klaftern kupferne Dampfröhren heizen die Lokale, durch deren Räume 1308 Klaftern Sprachröhre geleitet werden. 46 Maschinendruck- und 45 einfache Handpressen, 40 lithographische, 24 Kupferdruck-, 11 Glättpressen, in Bewegung gesetzt von einer Dampfmaschine von 16 Pferdekraft, 8 Gießmaschinen und 10 vierfache Gußöfen, 14 photographische und zahlreiche galvanische Apparate verschiedener Größe, Platten bis zu 30 Fuß Länge und $3\frac{1}{2}$ Fuß Breite liefernd, werden ununterbrochen beschäftigt. Der Vorrath an Lettern beträgt gegenwärtig an 3000 Centner, etwa 150 Millionen einzelne Lettern. Herr A. Auer, dem das Institut vorzugsweise seinen gegenwärtigen blühenden, alle anderen ähnlichen an Umfang und Vielseitigkeit übertreffenden Zustand verdankt, gründete eine eigene Setzerschule, ein vollständiges System der Typometrie, führte an 122 Alphabete verschiedener Sprachen und Dialekte und an 630 Sorten und Grade verschiedener Schriften ein, sowie allmälig an 19 verschiedene Zweige graphischer, bereits mehr oder minder vervollkommneter Künste, wie die zahlreichen Auszeichnungen und Preise bewiesen haben, welche der k. k. Staatsbuchdruckerei auf allen Welt-Ausstellungen zu Theil wurden (worauf der Vortrag ebenfalls näher einging). Die neueste Erfindung des Herrn Directors ist der Naturselbstdruck oder Naturdruck (*Physiotypie* , nicht unpassend so genannt, weil der abzudruckende Gegenstand selbst als Original dient, oder zum Abdruck benutzt wird. Versuche verwandter Art sind schon im 17. Jahrhundert gemacht worden. In umfangreicher Weise beschäftigten sich damit Kniphof, Ludwig, Junghans u. A., deren sehr dürftige, auf bekannte Weise durch Schwärzen der Pflanzen und Pressen derselben zwischen Papier dargestellte Produkte vom Vortragenden vorgezeigt wurden, um die hier und da verbreitete Meinung zu widerlegen, als ob die neue Erfindung sich in Methode und Resultat nicht wesentlich von jenen älteren, eben wegen ihrer Unvollkommenheit stets immer wieder in Vergessenheit gerathenen Darstellungen unterschiede. Das Wesentliche der neuen, von der k. k. Regierung zuerst patentirten, dann aber zur allgemeinen Benutzung höchst liberal freigegebenen Erfindung,

die die Geschichte der darstellenden Kunst stets als eine der bedeutendsten unserer Zeit bezeichnen wird, besteht insbesondere in der Wahl des zum Abdruck bestimmten Materials und der erfolgreichen Anwendung der Galvanoplastik. Das zum Abdruck bestimmte Original (etwaige Pflanzen in ausgebreitetem und trockenem Zustande u. dgl.) wird mit einer Mischung von Weingeist und venetianischem Terpentin bestrichen und straff auf eine polirte Kupfer- oder Stahlplatte gelegt. Auf diese kommt dann eine gleichfalls polirte Platte von reinem Blei, und nun läßt man beide auf einer Kupferdruckpresse durch die beiden Cylinder laufen, welche einen momentanen Druck von 800 bis 1000 Centnern ausüben. Von dem in die Bleiplatte natürlich vertieft eingepreßten Original wird nun auf galvanoplastischem Wege eine Kupferplatte entnommen, die das Bild auf das genaueste wiedergiebt und zum Abdruck oder weiterer Vervielfältigung benutzt werden kann. Die ersten gelungenen Versuche wurden 1852 zuerst mit Spitzenmustern, dann mit fossilen Fischen, geätzten Achaten, verschiedenen Pflanzenblättern angestellt *); in wissenschaftlichen Werken wurde die Erfindung zuerst von Herrn Ritter v. Heufler zu einer kryptogamischen Flora eines Theiles von Siebenbürgen, dann von Herrn G. Frauenfeld zur Algenflora der dalmatischen Küste benutzt, durch welche Arbeiten man sich von ihrer umfangreichen Verwendbarkeit für verschiedene botanische Zwecke, insbesondere auch für die Illustration der für die Kenntniß der fossilen Pflanzen so wichtigen Nervenverbreitung in den Blättern vollkommen ausreichend überzeugte. Diese letztere Richtung faßte der durch seine trefflichen Leistungen in diesem Gebiete bereits rühmlichst bekannte Herr Konstantin v. Ettingshausen für die Familien der Euphorbiaceen und Papilionaceen auf. Die reichste Anwendung des Naturselbstdruckes geschah jedoch in einem von ihm und von Herrn Aloys Pokorny der österreichischen Flora gewidmeten Werke **), welches in dem kurzen Zeitraume von kaum 1½ Jahre nbereits zum Umfange von 500 Tafeln in Folio und 30 Tafeln in Quart mit entsprechendem Text gediehen ist, wodurch auch ein schlagender Beweis für die Schnelligkeit und Leichtigkeit gegeben worden ist, mit welcher sich physiotypische Abdrücke ausführen lassen, indem man wohl durch keine andere Methode so rasch eine so große Anzahl von Tafeln hätte schaffen können. Der Text in Quart nimmt außer der Beschreibung ganz besonders auf die durch Abbildungen illustrirte Verbreitung der Nerven in den gesammten Blattorganen Rücksicht; die trefflichen Verfasser begründen durch eine allgemeine Morphologie der Nervation eine neue Richtung für die Paläontologie und Systematik. Die in 5 Abtheilungen nach Familien geordneten 500 Foliotafeln stellen etwa 600 Arten der *Flora austriaca* oft in mehreren Exemplaren dar. Möglichst flache Theile von Pflanzen, wie auch ganze Pflanzen von ähnlicher Beschaffenheit, insbesondere Farn, Gräser etc., dann Insectenflügel und verwandte Gegenstände liefern in der That bewunderungswürdige, durch keine andere Methode erreichbare Bilder, ja oft noch mehr Details, als man sonst mit unbewaffnetem Auge wahrnimmt. Staubgefäße, Stempel etc. drücken sich, obschon von Blumen- und Kelchblättern bedeckt, so scharf aus, daß der ganze Blüthenbau wie durchsichtig erscheint, desgleichen selbst Samenknospen in Fruchtknoten oder Samen der entrindeten

---

*) Die Entdeckung des Naturselbstdruckes etc. von Aloys Auer, k. k. wirkl. Regierungsrath etc., Wien 1854, mit 20 Kupfern in gr. Quart.

**) *Physiotypia plantarum austriacarum.* Der Naturselbstdruck in seiner Anwendung auf die Gefässpflanzen des österreichischen Kaiserstaates, mit besonderer Berücksichtigung der Nervation in den Flächenorganen der Pflanzen, von den Professoren Konstantin v. Ettingshausen und Aloys Pokorny. Sr. k. k. apostolischen Majestät dem Kaiser von Oesterreich gewidmet. Mit 500 Folio- und 30 Quart-Tafeln. 276 Seiten Text in Quart. Die Exemplare dieses Prachtwerkes sind auf feines Seidenpapier gedruckt, die in den Buchhandel kommenden jedoch auf stärkeres. In dem vorliegenden sind etwa 600 Pflanzen von den an 3000 Arten, welche der österreichische Kaiserstaat aufweist. publicirt. Der Verkaufspreis würde sich für ein derartiges Werk in Steindruck auf 2—300 Thlr. stellen, in Naturselbstdruck kommt es auf nur 160 Fl., circa 100 Thlr.

Früchte, wie unter anderen bei Crucifloren, auch Drüsen, Haare etc. Jedoch ungeachtet dieser und vieler anderen, hier nicht weiter erwähnten Vorzüge würde es der neuen wichtigen Erfindung nur Eintrag thun, wenn man jemals im Lobe so weit gehen und behaupten wollte, daß durch sie alle anderen Abbildungen überflüssig gemacht würden, namentlich, wenn es sich um Darstellungen in vergrößertem oder verkleinertem Maßstabe, oder von durch ihre ausgebreitete Stellung vorzugsweise charakteristischen Pflanzentheilen aller Art handelt. Umfangsreiche Pflanzentheile, wie dicke Wurzeln oder Stämme, Stengel größerer saftiger Früchte bleiben selbstredend ebenfalls ausgeschlossen. Dagegen lassen sich die Stellungsverhältnisse der Blätter noch bestimmen, ja selbst viele Wurzeln, auch eckige und runde Stengel in den vorliegenden Abbildungen noch ganz gut erkennen, wie es denn bei dem so jugendlichen Alter der Erfindung noch nicht an der Zeit scheint, über die Darstellbarkeit des einen oder anderen Pflanzentheiles rechten zu wollen, was offenbar noch weiteren Experimenten vorbehalten bleiben muß. Die Resultate derselben erfüllen bereits mit großen Hoffnungen, da die späteren Arbeiten schon bedeutende Vorzüge vor den früheren besitzen, ja die neuesten, im Juni d. J. publicirten Abdrücke von Querschnitten von Moos- und Dikotyledonenstengeln, Wasserfarn, Laub- und Lebermoosen, bei näherer Beobachtung eine überaus zarte, bis in das kleinste Detail von Zellen und Gefäßen mit der Loupe oder dem Mikroskope erkennbare Structur zeigen. — Diese möglichst gedrängte Darstellung weist uns so zu sagen den directen erheblichen Gewinn nach, welchen die neue Methode bisher bereits für die Wissenschaft gehabt hat; welchen Vortheil sie auch noch auf Verbreitung wissenschaftlicher Erkenntniß äußern würde, wenn es durch ihre Anwendung gelänge, einen großen Theil jener schlechten, nur zu viele unserer Volksnaturgeschichten verunzierenden Bilder zu verdrängen, wollen wir hier nicht weiter erörtern, wohl aber noch auf den indirecten ersprießlichen Einfluß hinweisen, den sie auf die gesammte Abbildungsweise von Naturgegenständen, insbesondere von Pflanzen, äußern muß, indem man sich bestreben wird, auch in Abbildungen anderer Art dem ganzen Habitus und der Nervatur mehr Berücksichtigung zu schenken, als dies bisher geschehen ist. Wir können also nur wünschen, daß die kaiserliche Regierung, welche bisher auf so höchst dankenswerthe Weise (mit einem Kostenaufwande von 40,000 Gulden) diese durch Fleiß und Talent hervorgerufenen Productionen unterstützte, sie auch ferner noch unter ihre fördernde Obhut nehmen möge, da ihnen jedenfalls noch eine große Zukunft und eine noch ausgedehntere und mannigfaltigere Anwendung beschieden ist.

Der Vortragende wies insbesondere noch darauf hin, wie vortheilhaft es auch für die bildenden Gewerbe sein würde, wenn ihnen die ursprünglichen Naturformen in ihrer Schöne und Reinheit zur Nachbildung zugänglich würden, statt der von Einem zum Andern copirten, ursprünglich schon schlecht aufgefaßten Verunstaltungen, die aus den Eichen-, Epheu-, Acanthus-Blättern etc. sich entwickelt haben. Schließlich gedachte er dankend der Liberalität des Herrn Regierungsraths Auer, welche allein ihn in Stand gesetzt habe, die kostbaren und interessanten Belege und Abbildungen zu seinem Vortrage vorzuzeigen.

Herr Privatdocent Dr. Landolt sprach am 10. December:

Ueber die chemischen Vorgänge in der Flamme des Leuchtgases.

An der Flamme des aus einer einfachen runden Oeffnung ausströmenden Leuchtgases lassen sich zwei wesentlich verschiedene Theile unterscheiden, nämlich 1) ein innerer Kern, der sogenannte dunkele Kegel, und 2) eine diesen umschließende brennende und leuchtende Hülle. Die Luft, welche die Flamme umgiebt, tritt von allen Seiten in dieselbe hinein, sie trifft zunächst in der leuchtenden Hülle mit dem Brennmaterial zusammen und giebt hier ihren Sauerstoff an dasselbe ab. Die gebildete Kohlensäure

und der Wasserdampf treten dann nebst dem Stickstoff in das Innere der Flamme, mischen sich daselbst mit dem noch unverbrannten Leuchtgas und steigen weiter empor. Während dieses Aufsteigens ist aber eine neue Menge Luft hinzugetreten, und dieser entsprechend ein weiterer Theil Kohlenstoff und Wasserstoff verbrannt; je höher also das Gasgemisch im Innern der Flamme sich erhebt, desto mehr werden die brennbaren Bestandtheile in demselben abnehmen, und desto reicher wird es an Kohlensäure, Wasserdampf und Stickstoff. Schließlich muß ein Punkt kommen, bei welchem alles Brennbare verschwunden ist, und wo also die Flamme eine Grenze hat.

Saugt man das in verschiedenen Höhen des dunkeln Kegels enthaltene Gasgemenge durch eine von unten in die Flamme eingeführte feine Röhre, welche mit einem Aspirator verbunden ist, heraus, und untersucht dessen Zusammensetzung, so lassen sich die Veränderungen, die das ursprüngliche Leuchtgas während seines Aufsteigens in der Flamme nach und nach erleidet, quantitativ verfolgen. Aus einer Vergleichung des Stickstoffgehaltes der Flammengase mit dem Stickstoffgehalt des ursprünglichen Leuchtgases können nämlich die Luftmengen berechnet werden, welche zu einer bestimmten Quantität (100 Volumtheilen) in die Flamme eingeströmten Leuchtgases bis in die verschiedenen Höhen hinzugetreten und mit derselben verbrannt sind. Man erhält so die Volumvermehrung der Flamme durch den Luftzutritt. Bei einer Flamme von 100 Millimetern Höhe betrugen die

	in 0 mm	10 mm	20 mm	30 mm	40 mm	50 mm	Höhe
hinzugetretenen Luftmengen	27,08	45,43	172,76	227,73	335,30	381,66	Volumtheile

auf 100 Volumtheile Leuchtgas.

Hieraus findet man die Zusammensetzung, welche das mit Luft gemischte Leuchtgas an den verschiedenen Stellen zeigen müßte, wenn keine Verbrennung stattgefunden hätte. Da während der Verbrennung sich die Stickstoffmenge nicht ändert, so können die Bestandtheile der Flammengase auf den nämlichen Werth berechnet werden, und man kennt dann also die Zusammensetzung, welche das Gasgemenge an einer bestimmten Stelle der Flamme vor und nach der Verbrennung besitzt. Auf diese Art kann eine unmittelbare Vergleichung zwischen den bei derselben verschwundenen und gebildeten Stoffen angestellt werden. So läßt sich nachweisen, daß der Sauerstoffgehalt der gebildeten Verbrennungsprodukte (Kohlensäure, Kohlenoxyd und Wasserdampf) gleich dem Sauerstoffgehalt der hinzugetretenen Luft ist; ferner daß der Wasserstoffgehalt des gebildeten Wasserdampfs übereinstimmt mit der Menge des verbrannten Wasserstoffs, welcher in dem ursprünglichen Leuchtgase theils im freien Zustande, theils in Form von Kohlenwasserstoffen vorhanden war.

Vergleicht man die Zusammensetzung der Flammengase untereinander, so ergeben sich die Veränderungen, welche das Leuchtgas durch den Luftzutritt und die Verbrennung nach und nach erfährt. Was die Abnahme der brennbaren Bestandtheile betrifft, so zeigt sich, daß dieselben nach dem Grade ihrer Verbrennlichkeit verschwinden. Der Wasserstoff ist unter allen Gasarten diejenige, welche am leichtesten verbrennt, es nimmt daher derselbe auch in der Flamme am schnellsten ab; etwas langsamer verschwindet das Grubengas, und zuletzt kommen die schweren Kohlenwasserstoffe, deren Verbrennung hauptsächlich erst in der oberen Hälfte der Flamme vor sich geht.

Die Temperatur, welche das in verschiedenen Höhen des dunkeln Kegels sich vorfindende Gasgemisch bei seiner Verbrennung in der leuchtenden Hülle geben muß, läßt sich berechnen. Wären nun die Temperaturen bekannt, die das Gas an den verschiedenen Punkten unmittelbar vor der Verbrennung besitzt, so würde man durch Addition derselben zu den obigen Werthen die wirklichen Temperaturen für diese Stellen erhalten. Die Temperatur der im dunkeln Kegel enthaltenen Gase nimmt aber mit der Höhe fortwährend zu, während umgekehrt die Menge Wärme, welche in der leuchtenden Hülle immer

neu entsteht, wegen der allmäligen Verminderung der brennbaren Gase nach oben hin mehr und mehr abnehmen muß. In welcher Höhe bei der Summirung dieser beiden Erhitzungsquellen das Maximum eintritt, läßt sich nicht bestimmen, die Stelle der höchsten Temperatur in der Flamme bleibt daher unbekannt.

Daß in den untersten Theilen des dunkeln Kegels der Flamme eine verhältnißmäßig sehr niedrige Temperatur herrscht, zeigte der Vortragende durch einige Versuche.

Mineralogie, Geologie und Palaeontologie.

Herr Professor Dr. Römer sprach am 15. Januar im Anschluß an seinen Vortrag vom 28. November 1855 (siehe Jahresbericht für 1855 pag. 25):

Ueber neue Fischreste in schwarzen Thonschiefern in dem Dorfe Klein-Neundorf, unweit Löwenberg,

welche ihm wiederum durch Herrn Gaffron mitgetheilt worden sind. Außer fast vollständigen und großen Exemplaren des Fisches aus der Familie des *Acanthodes*, von welchem zur Zeit der früheren Mittheilung nur sehr unvollkommene Ueberreste vorlagen, wurde unter den neu aufgefundenen Stücken auch ein Stachel des *Xenacanthus Decheni* Beirich (*Orthacanthus Decheni* Goldfuß) erkannt. Durch das Vorkommen dieses letzteren Fisches, der in rothen Kalksteinplatten bei Ruppersdorf und an anderen Punkten des dem Südabhange des Riesengebirges angelagerten Rothliegenden seit längerer Zeit bekannt ist, werden die schwarzen Thonschiefer von Klein-Neundorf als der Bildung des Rothliegenden angehörig bestimmt bezeichnet, und zugleich wird durch dieses Vorkommen die vollständige Gleichartigkeit des Rothliegenden am Nordabfalle des Riesengebirges mit demjenigen auf dem Südabfalle im nordöstlichen Böhmen, für welche es bisher durchaus an paläontologischen Beweisen fehlte, sicher festgestellt.

Derselbe erstattete am 12. März Bericht:

Ueber weiteres paläontologisches Material,

welches ihm aus dem schwarzen Dachschiefer in Klein-Neundorf, unweit Löwenberg, durch die Güte des Herrn Wirthschafts-Inspector M. Mitte neuerlichst zugekommen ist. Dasselbe umfaßt zunächst verschiedene fast ganz vollständige Exemplare desselben Fisches mit sehr kleinen quadratischen Schuppen und langen kräftigen Flossenstacheln, welcher als in die Familie der Acanthodier in die Ordnung der Ganoiden gehörig schon früher bezeichnet werden konnte. Durch Vergleichung mit den durch Professor Beirich in Berlin mitgetheilten Original-Exemplaren des *Holacanthodes gracilis* Beirich von Herrmannsseifen in Böhmen, welche von dem Vortragenden mit den Exemplaren von Klein-Neundorf gleichzeitig vorgelegt wurden, hat sich nun zweifellos feststellen lassen, daß der Fisch von Klein-Neundorf mit der genannten in dem Rothliegenden auf der Südseite des Riesengebirges in weiter Verbreitung durch Beyrich nachgewiesenen Art spezifisch identisch ist. Die fragliche Sendung enthielt ferner mehrere unvollständige Exemplare von *Xenacanthus Decheni* und endlich verschiedene Pflanzenabdrücke, von denen die bisherigen Sendungen keine Spur enthalten hatten. Die am deutlichsten erhaltene Art unter diesen Pflanzen ist *Walchia piniformis* Sternberg, welche auch in den dem Rothliegenden untergeordneten schwarzen Schiefern der Umgebungen von Braunau nnd Neurode zu den häufigsten Arten gehört Im Ganzen gewährt das neuerlichst aus den schwarzen Schiefern von Kl.-Neundorf erhaltene paläontologische Material Gelegenheit, noch mit

ungleich größerer Sicherheit, als es bisher geschehen konnte, die Folgerungen zu ziehen, einmal daß jene Schiefer von Klein-Neundorf dem Rothliegenden angehören, und andererseits, daß, wofür es bisher an genügenden Beweisen fehlte, das Rothliegende auf der Nordseite des Riesengebirges mit demjenigen auf der Südseite des Gebirges, besonders in Böhmen verbreiteten dem Alter nach genau gleich steht.

Hierauf legte Derselbe der Gesellschaft einen sehr regelmäßig ausgebildeten, 2 Zoll langen und 1 Zoll breiten, in grauen Quarz eingewachsenen schwarzen Turmalin-Krystall von Habendorf zwischen Frankenstein und Reichenbach vor und erläuterte dessen Krystallform und sonstige physikalische Eigenthümlichkeiten durch Vergleichung mit gleichfalls vorgelegten, an beiden Enden ausgebildeten vorzüglich schönen Krystallen von Haddam im Staate Connecticut. Nach der Größe und Regelmäßigkeit des Krystalls von Habendorf wurde das dortige Turmalin-Vorkommen als eines her bemerkenswerthesten überhaupt und jedenfalls als das ausgezeichnetste in Schlesien bezeichnet. Das fragliche Exemplar ist durch Herrn Heymann in Gnadenfrei dem mineralogischen Museum mitgetheilt worden.

Endlich berichtete Derselbe unter Vorlegung eines Exemplars über den Inhalt des Werkes: *Fossil foot-marks in the red sandstone of Pottsville, Pennsylvania, by Isaac Leo. Philadelphia* 1855. (Größtes Folio, mit einer Tafel). Dasselbe enthält die Beschreibung von den Fußeindrücken oder Fährten eines sehr wahrscheinlich zu den Sauriern gehörenden, als *Sauropus primaevus* bezeichneten Thieres, welche von dem Verfasser in rothen, jedenfalls dem eigentlichen Kohlengebirge im Alter bedeutend vorangehenden Sandsteinschichten bei Pottsville im Staate Pennsylvanien entdeckt worden. Die Vorderfüße des Thieres waren fünfzehig und wenigstens an drei Zehen mit Krallen oder Nägeln versehen, die Hinterfüße vierzehig. Wenn das fragliche Thier bei dem nicht ganz genau ermittelten Altersverhältniß der die Fährten enthaltenden Schichten nicht geradezu, wie der Verfasser will, als das älteste luftathmende Thier anzusehen ist, so sind es doch jedenfalls nur wenige, welche ihm unter den bisher bekannten diesen Rang streitig machen können. Der Vortrageude nahm bei dieser Gelegenheit Veranlassung, an die übrigen, meistens erst in den letzten Jahren entdeckten Saurier der paläozoischen Schichten zu erinnern.

Derselbe berichtete am 28. Mai unter Vorlegung eines Exemplars über die unter dem Titel: **„Geognostische Uebersichtskarte von Deutschland, der Schweiz und den angrenzenden Ländertheilen von H. Bach.** Neun Sectionen in Farbendruck mit Text. Maßstab 1: 1,000,000. Gotha, Verlag von J. Perthes 1856“ jüngst erschienene geognostische Karte von Deutschland.

Der Berichterstatter erklärte sich keineswegs mit den von mehreren Seiten (namentlich auch von B. Cotta in der „Augsburger Zeitung“) über den Werth der Karte ausgesprochenen günstigen Urtheilen einverstanden, sondern fand dieselbe im Ganzen den Ansprüchen nicht genügend, welche man an eine derartige Uebersichtskarte gegenwärtig zu stellen berechtigt ist. Dieses Urtheil wurde zunächst schon durch eine kritische Beleuchtung der Farbenerklärung begründet, welche mit Bestimmtheit ergiebt, daß klare Vorstellung von der Gliederung der Formationen, wie sie auf einer solchen Karte zur Darstellung kommen muß, bei der Zusammenstellung der Karte gefehlt hat. Als besonders fehlerhaft wurden namentlich die in der Tertiär-Formation angenommenen Unterabtheilungen bezeichnet. Auch die auf der Karte nicht vollzogene Trennung des sogenannten Grauwackengebirges in silurische und devonische Gesteine ist als ein wesentlicher Mangel zu betrachten. Es wurde ferner nachgewiesen, daß verschiedene, schon seit Jahren veröffentlichte Hilfsmittel, namentlich Karten des Harzes, Hannovers, Westphalens u. s. w., von dem Verfasser für seine Arbeit nicht benutzt wurden. Als im Ganzen wohlgelungen hob der Berichterstatter dagegen die technische Ausführung der Karte und namentlich die Anwendung des Farbendrucks auf dieselbe hervor. Schließlich wurde auf das baldige Erscheinen der auf Veranlassung der

deutschen geologischen Gesellschaft herauszugebenden Uebersichtskarten, deren Zusammenstellung Herr Berghauptmann von Dechen in Bonn nahezu vollendet hat, und für welche alle zur Zeit vorhandenen publizirten und handschriftlichen Hilfsmittel auf das Sorgfältigste benutzt worden sind, aufmerksam gemacht.

Hierauf legte derselbe Vortragende zwei sehr vollkommen erhaltene Fische der Gattung *Istiens* aus den Kreidebildungen Westphalens vor, welche das mineralogische Museum der königlichen Universität neuerlichst durch Herrn von der Mark in Hamm erworben hat. Nach Bemerkungen über den Bau der Gattung wurde in Betreff des Fundortes noch besonders erwähnt, daß die vorgelegten Exemplare keinesweges von der schon seit längerer Zeit durch das Vorkommen fossiler Fische wohlbekannten Lokalität an den westlich von Münster gelegenen Barmbergen herrühren, sondern in den Umgebungen der mehrere Meilen südlich von Münster gelegenen Stadt Sendenhorst, aber allerdings in einem mit demjenigen der Barmberge übereinstimmenden geognostischen Niveau gefunden wurden.

Derselbe legte am 26. November der Gesellschaft ein Exemplar der **grossen geologischen Karte Europa's von Sir R. J. Murchison und Prof. Nicol** vor. Dieselbe bildet einen Theil der neuen Ausgabe von Johnston's „*Physical Atlas of natural phenomena*“, ist aber auch getrennt im Buchhandel zu haben. Die Karte wurde von dem Vortragenden als ein äußerst wichtiges, aus einer umfassenden Kenntniß und umsichtigen Verarbeitung des gesammten vorhandenen Materials hervorgegangenes Hilfsmittel für die Erläuterung der allgemeinen geologischen Verhältnisse von Europa bezeichnet. Für die geognostische Colorirung mehrerer Länder und namentlich solcher des südlichen Europa's sind zahlreiche, noch nicht veröffentlichte und allein dem berühmten Verfasser des Silurischen Systems zugängliche Materialien benutzt worden. Die Wahl der Farben ist im Ganzen eine sehr glückliche gewesen; aber in Betreff der Ausführung des Farbendrucks genügt die Karte nicht ganz den gegenwärtigen Anforderungen und kommt namentlich einigen neuerlichst in Frankreich erschienenen geognostischen Karten nicht gleich. Der Vortragende benutzte die Karte zugleich, um an derselben die allgemeinen geognostischen Verhältnisse von Schweden, wie er sie auf einer während des verflossenen Sommers nach diesem Lande ausgeführten Reise durch eigene Anschauung kennen gelernt hat, zu erläutern. Bei dieser Darstellnng wurde hervorgehoben, daß das von Mehreren und namentlich auch von Murchison behauptete Vorkommen Devonischer Gesteine in Skandinavien einer genügenden Begründung entbehrt und daß im Besonderen gewisse in den Umgebungen des See's Ringshön in Schonen vorkommende, für *Old red* angesprochene rothe Sandsteine in der That der Silurischen Gruppe zugehören.

Derselbe Redner berichtete über Inhalt und Plan der vor Kurzem beendeten, von ihm gemeinschaftlich mit Professor Bronn in Heidelberg bearbeiteten dritten Auflage der *Lethaea geognostica*. Das Werk besteht in der gegenwärtig vollendeten neuen Auflage aus 3 Bänden Text und einem Atlas von 124 Tafeln in Folio. Der Plan der früheren Auflage, der zu Folge die Aufzählung und Beschreibung der fossilen Thiere und Pflanzen jeder Periode getrennt erfolgt, ist derselbe geblieben, aber der Umfang ist ein mehrfach größerer als in der früheren Auflage geworden. Im Besonderen gilt das Letztere von der durch den Vortragenden ausgeführten Bearbeitung der die älteren Gesteine bis zum Zechstein einschließlich umfassenden ersten Periode, bei welcher entsprechend der außerordentlichen Erweiterung, welche die Kenntniß der fossilen Thier- und Pflanzenformen gerade dieser Periode während der letzten zwanzig Jahre erfahren hat, der Umfang in der neuen Ausgabe achtfach größer, als in der früheren Auflage geworden ist.

Herr Privatdocent Dr. S c h a r e n b e r g legte am 30. Januar der Versammlung zuerst einige gut erhaltene E x e m p l a r e v o n *Clymenia undulata* a u s d e n E b e r s d o r f e r K a l k b r ü c h e n vor, deren vollkommen erhaltene Schale eine sehr scharfe Kielzeichnung erkennen läßt. Diese Zeichnung besteht aus zwei schmalen, etwas erhabenen Linien, die an der Rückenseite hinlaufen und durch eben so scharf gezeichnete, rückwärts gekrümmte Bogen von Zeit zu Zeit mit einander verbunden sind. Von diesen Querbogen fallen auf eine Windung etwa 36; sie entsprechen den rückwärts gekrümmten Anwachsstreifen, von denen man im übrigen Raume zwischen den beiden Längsstreifen nur mit der Lupe Spuren entdeckt, während sie auf dem übrigen Theil des Gehäuses deutlich zu erkennen sind. Bei der Feinheit dieser hervorragenden Zeichnung ist es leicht erklärlich, daß sie nur bei sehr gut erhaltenen Exemplaren sichtbar ist; da aber der Vortragende sie an solchen stets bemerkt hat, so glaubt er sich zu dem Schlusse berechtigt, daß sie ursprünglich bei allen Exemplaren vorhanden gewesen sei.

Sodann legte D e r s e l b e ein in dem S c h o ß n i t z e r T h o n l a g e r a u f g e f u n d e n e s E x e m p l a r e i n e r B l ü t h e vor, die der *Getonia membranosa* (Göpp.) am nächsten steht, sich aber von dieser dadurch unterscheidet, daß sie nicht vier-, sondern fünftheilig ist und die Theilung der Blättchen fast bis an den Grund derselben reicht.

Endlich zeigte D e r s e l b e einen räthselhaften A b d r u c k einer Schale aus dem Grauwackengebirge bei Leobschütz vor, der sich durch eigenthümliche Querstreifen kenntlich macht, wie dieselben bisher noch nirgends beobachtet wurden.

Unser correspondirendes Mitglied Herr Professor Z e u s c h n e r aus Krakau sprach am 12. März:

Ueber eine Längs-Moräne,

welche derselbe in dem Thale der Bialy Dunajetz in dem bis über 8000 Fuß aufsteigenden Tatra-Gebirge, in der Nähe des Hohofens von Zakopane beobachtet hat. Sie bildet eine Mauer von 60 bis 100 Fuß Höhe, die $\frac{1}{2}$ Meile lang bis zur Mündung des Thales fortläuft und aus scharfkantigen Granitblöcken besteht; letzterer Umstand beweist den Ursprung des Walles durch ehemalige Gletscher, nicht durch Wasser.

Herr Geh. Ober-Bergrath und Berghauptmann v. C a r n a l l zeigte und erläuterte am 12. März **die neue Ausgabe seiner Karte der metallischen Lagerstätten im Muschelkalk zu Tarnowitz und Beuthen.**

Herr Geh. und Ober-Bergrath S t e i n b e c k sprach am 25. April:

Ueber die Siegelerde von Striegau.

Die arzeneiliche Anwendung des B o l ist sehr alt, stammt wahrscheinlich aus dem Orient, war, wie aus dem Galenus zu ersehen, in Griechenland bekannt und mag sich von da weiter verbreitet haben. Der Bol galt als Heilmittel gegen die Pest, Vergiftungen und mancherlei Krankheiten und scheint besonders in solchen verordnet worden zu sein, in denen man starken Schweiß hervorrufen wollte. Für die besten Sorten galten der von Lemnos und der von Samos. Aus dem von Lemnos (der sogenannten lemnischen Erde, aus welcher man in der Türkei auch Pfeifenköpfe macht) verfertigte man bisweilen Trinkgefäße, denen man die Eigenschaft beimaß, zu zerspringen, sobald die in sie gegossene Flüssigkeit Gift enthalte.

In der ersten Hälfte des 16. Jahrhunderts war der medizinische Gebrauch des Bol in Deutschland, oder wenigstens in Sachsen, fast verschwunden, wie der damals berühmte Arzt und bergmännische Schriftsteller Georg Agricola (gest. zu Chemnitz 1555), welcher den Bol mit dem Namen „Rubrica" bezeichnet und mit dem sogenannten Blutstein zusammenstellt, sehr bedauert.

Es muß dahingestellt bleiben, ob durch die Aeußerung des Georg Agricola oder auf welche andere Weise der zu seiner Zeit einen ausgebreiteten Ruf besitzende schlesische Arzt Johann Schulz (gest. 1604) sich angeregt fand, der Lobredner der ärztlichen Anwendung des Bols zu werden, wobei er besonders den in das Auge faßte, welcher in dem Basalt der drei Berge bei Striegau — dem Geburts- und Wohnort des Schulz, nach welchem er, der damaligen Gelehrten-Sitte entsprechend, sich Johannes Scultetus Trimontanus nannte — vorkam. In diesem Gestein findet man den Bol jetzt nur sehr spärlich in der Größe von Hirsenkörnern, Blasenräume ausfüllend, während man bisweilen noch in alten Mineralien-Sammlungen Stufen antrifft, in denen er bis zur Bohnengröße vorkommt.

Scultetus erklärte, den alchymistischen Träumereien seines Jahrhunderts hingegeben, den röthlichen Bol für ein durch die Sonne, den weißen für ein durch den Mond umgewandeltes Gold, nannte den ersten *Axungia Solis*, den letzteren *Axungia Lunae*, erhielt Nachtreter genug, welche seine Lehre verbreiteten und so bewirkten, daß schon 1580 der Bol mehr als je für ein vielfach, ganz besonders aber als Gegengift diensames Heilmittel galt, welches u. A. Caspar Schwenkfeldt in seinem *Catalogus Stirpium et Fossilium Silesiae (Lips.* 1600) und, das Meiste von da entlehnend, Henel in seiner *Siles. aer.* anpreisen. Wenn auch des Scultetus mystische Theorie nur kürzere Zeit sich behaupten mochte, so pflanzte sich doch der Glauben an die arzeneilichen Kräfte des Bol bis weit in das achtzehnte Jahrhundert fort und verminderte sich erst bei dem Fortschreiten wissenschaftlicher Behandlung der Arzeneimittellehre.

Unter den angeführten Umständen konnte es nicht fehlen, daß die Gewinnung und Verwerthung eines so bewährten Arzeneistoffes Gegenstand finanzieller Speculation wurde. Nächsten Anlaß dazu hatte natürlich die Stadt Striegau; obgleich sie als Besitzerin des Grundes und Bodens, auf dem der Bol vorkam, denselben unbehindert hätte fördern lassen können, so zog doch der Magistrat vor, sich hierzu ein kaiserliches Privilegium durch Vermittelung der schlesischen Kammer zu erwirken, und diese erkannte an, daß der Gegenstand das Bergregal nicht berühre, wollte dies jedoch nicht geradehin aussprechen, sondern befürwortete in ihrem Bericht an den Kaiser, weil es ein neues Wesen, das Privilegium nur für gewisse Jahre und nur für diese mit Zehntbefreiung zu bewilligen. In dieser Weise ward es denn der Stadt Striegau nach vielen Weitläufigkeiten am 21. Januar 1589 auf 6 Jahre von Kaiser Rudolph II. ertheilt. Noch vor seinem Ablauf bat der Magistrat um dessen Verlängerung für immer, erwirkte aber nur eine Verlängerung, den 21. August 1594 für 10, den 23. August 1614 für 20 Jahre. Späterhin bewarb sich der Magistrat nicht weiter um dergleichen Privilegium, ließ aber die Gewinnung, so lange sie lohnte, fortsetzen. Viel konnte sie nicht einbringen, da man den Bol mühsam mit spitzigen Eisen aus den kleinen Höhlungen, in denen er im Basalt vorkommt, herauskratzen mußte. Die so gesammelten kleinen Portionen wurden dann zu cylindrischen, ungefähr 1 Zoll breiten, $^1/_2$ Zoll hohen Pasten, ganz in der Art, wie auf Lemnos der dort zu medizinischem Gebrauch bestimmte Bol, geformt, welche man — sowie bei letzterem der Pascha mit seinem Pettschaft thun ließ — mit dem Stadtwappen von Striegau stempelte, um die Aechtheit zu bescheinigen. Wie viel die Stadt Striegau durch diesen Betriebszweig Gewinn gemacht, ist aus ihren Acten nicht ersichtlich, weil ihre gesammte Rathsregistratur bei Gelegenheit der Schlacht von Hohenfriedeberg, 4. Juni 1745, vernichtet worden. Mochte der Gewinn auch noch so mäßig sein, so weckte er doch zahlreiche Concurrenten. Bol ward an mehreren Orten gefunden, Siegelerde daraus gefertigt, von den Verfertigern ohne Bedenken mit dem Striegauer Stadtwappen bestempelt und als Striegauer ächte *Terra sigillata* verkauft und dispensirt. Gegen dergleichen Fälschungen hatte die Stadt Striegau einzuschreiten um so mehr Ursache, als sie nicht blos finanzielles Interesse der Stadt verletzten, sondern auch den guten Ruf der Striegauer Siegelerde gefährdeten, indem sie alle

weit hinter ihr in Bezug auf die Aehnlichkeit mit der Erde von Lemnos zurückstanden. Der Magistrat erwirkte deshalb im Jahre 1685 durch die schlesische Kammer bei der k. k. Hofkammer in Wien einen Befehl, wonach die *Terra sigillata* jeden Ortes mit einem ihn benennenden Siegel versehen sein mußte. Man findet dieselben sämmtlich in Volkmann's *Silesia subterranea* (Leipzig 1700) Fol. III abgebildet, in genanntem Buch aber (S. 275) über den Gegenstand eine Masse von Thorheit und Irrthümern.

Der Secretair der Section, Göppert, sprach am 23. Januar:

Ueber die Braunkohlen-Formation in Schlesien.

Außer den, aus festem und anstehendem Gestein bestehenden Gebirgen und den höher als 1000—1500 Fuß gelegenen Thälern ist in Schlesien wohl nur wenig Terrain vorhanden, das nicht ins Gebiet der Braunkohlen-Formation zu ziehen wäre, da die für dieselbe charakteristische bläuliche, mit bituminösen Holzsplittern vermischte Lette, besonders im Norden der Provinz, sich überall findet und mehr oder minder bauwürdige Braunkohlen-Lager birgt, ähnlich, wie sie auch in der Mark, Lausitz und Posen vorkommen. Erfreulich erscheint es, daß man endlich anfängt, nachdem der Vortragende seit einer Reihe von Jahren ununterbrochen auf die hohe Bedeutung dieses schätzbaren Brennmaterials für unsere Provinz aufmerksam gemacht hatte, ihm mehr Berücksichtigung zu schenken. Charakteristische thierische Versteinerungen sind in diesen Lagern noch nicht gefunden worden, allein die Pflanzenreste geben über das Alter derselben Auskunft. Im Auftrage einer hohen Behörde hatte der Vortragende vor ein paar Jahren eine Untersuchung der Braunkohle an 20 verschiedenen Punkten der Provinz unternommen, deren Resultate mit den wichtigsten Beweisstücken der Section vorgelegt wurden. Es fanden sich alle Modificationen der Erhaltung vegetabilischer Reste: erdige Braunkohle, lockere, mehr oder minder feste Masse, stets mit kleinen Theilchen bituminösen Holzes vermischt; das letztere bildet bei Striese, Lehmwasser und Grünberg die Hauptmasse; holzkohlenartiges, geschwärztes Holz, sehr häufig oft mitten unter gebräuntem sich findend, verräth die Einwirkung schwefelsaurer Salze. Die Bastkohle, besonders häufig bei Laasan, ist durch die isolirten Jahreslagen der dort vorherrschenden, leichtfaserigen Coniferen *(Pinites Protolarix)* entstanden. Ueberall besteht das Holz der Braunkohlenlager aus Nadelhölzern, und zwar meist Cupressineen, so daß trotz sorgfältigster Forschungen nur an zwei Stellen ein paar Stücke von Laubhölzern sich auffinden ließen, obwohl die häufige Existenz auch letzterer Arten sich aus den Blattabdrücken erweist. Doch widerstand das harzgetränkte Coniferenholz der Fäulniß, die der Fossilisation vorausging, offenbar weit besser, als das Holz der übrigen Bäume; bekanntlich ist noch in der Jetztwelt Cedern- und Cypressenholz durch seine Unzerstörbarkeit ausgezeichnet. Die meisten Blattreste finden sich bei Striese, die bereits 1852 in einer eigenen Schrift: „Beiträge zur Tertiär-Flora Schlesiens" von dem Vortragenden veröffentlicht wurden. Im Ganzen sind bis jetzt in der schlesischen Braunkohlen-Formation 24 Baumarten gefunden worden, nämlich zwei baumartige Gräser *(Caulinites brevis* und *calamoides)*, eine Palme *(Amesoneuron Noeggerathiae)*, drei Cypressen, darunter das überall vorherrschende *Cypressinoxylon ponderosum*, das sich durch seine überaus engen Jahresringe und in Folge dessen durch große Schwere auszeichnet; durchschnittlich kommen auf eine Linie 15—20 Holzschichten, so daß einem bei Striese gefundenen Stamm von 9 Fuß Dicke ein Alter von 5000 Jahren zuzuschreiben ist, während ein 1849 bei Laasan gefundener, 33 Fuß im Umfang besitzender Stamm von *Pinites Protolarix* nur etwa 3500 Jahresringe zählt. Ferner finden sich ein Taxus, 2 Erlen, 1 Buche, 1 Kastanie, 2 Eichen, 1 Pappel, 1 Linde, 3 *Dombeyopsis*, 3 Ahorn, 1 Kornelkirsche, 1 Kreuzdorn; neuerdings fand sich auch ein Adlerfarrn *(Pteris oeningensis)* bei Grünberg. Reich an Blattresten sind

besonders die Lager bei Kreidelwitz (Grube Elisabet), in Urschkau, Kreis Glogau, wo sie eine wahre Blattkohle bilden, ferner bei Grünberg. Interressant ist das Vorkommen von Retin-Asphalt in den Gruben bei Muskau und Radmeritz. Die vorherrschenden Holzarten der schlesischen Braunkohle *(Cupressinoxylon ponderosum, Dombeyopsis*-Arten, *Glyptostrobus europaeus*, *Alnus rostrata)* beweisen nicht nur die Gleichartigkeit all der verschiedenen Lager, sondern sie stimmen auch ganz mit den in anderen Theilen Europas (Böhmen, Steyermark, Krain, Schweiz, Griechenland etc.) aufgefundenen Resten der Braunkohlen-Formation überein, welche allgemein zur Miocen-Formation gerechnet werden; daher gehört auch unsere schlesische Braunkohle in diese Formation, während das von dem Vortragenden schon früher beschriebene Lager zu Schosnitz bei Canth durch seine Pflanzenreste sich als eine jüngere Bildung erweist.

Derselbe sprach am 30. Januar **über die Structur der Lepidodendreen,** unter Vorlegung mehrerer mit Structur versehener Exemplare von *Lepidodendron Harcourtii*, *L. squamosum* und anderer.

Derselbe legte am 25. April die in neuester Zeit zu Gablau gefundenen, an Silber so reichen Fahlerze vor, welche ihm von dem Entdecker derselben, Herrn Kaufmann Leipold zu Freiburg, mitgetheilt worden waren.

Derselbe sprach am 24. October:

Ueber ein zur Erläuterung der Steinkohlen-Formation im hiesigen königlichen botanischen errichtetes Profil.

Schon längst war es mein Wunsch, eine bildliche Darstellung der fossilen Flora in Verbindung mit der Flora der Gegenwart in größerem Stiel ins Leben zu rufen, wozu sich die der Steinkohlenformation vorzugsweise zu eignen schien. Herr Ober-Bergrath Erbreich kam mir mit seinem Rathe auf die dankenswertheste Weise freundlichst entgegen. Die Profilzeichnung eines von Porphyr durchbrochenen und durch Granit gehobenen Steinkohlen-Lagers, ähnlich den Waldenburger Verhältnissen, ward von ihm entworfen und nun beschlossen, es auf naturgemäße Weise mit den Pflanzen auszustatten, welche die erst in unseren Tagen eigentlich wahrhaft gewürdigte Steinkohle vorzugsweise bildeten, und unter seiner Leitung nun zur Ausführung geschritten. Frau v. Tiele-Winkler, Herr Geh. Oekonomierath Grundmann, Herr Kammerherr Major v. Mutius, Herr Professor Dr. Kuh und Herr Kommerzienrath Kulmiz interessirten sich auf das Lebhafteste für das Unternehmen theils durch Geldbeiträge, theils durch unentgeltliche Lieferung großartiger Massen der nöthigen Gesteine, Herr Apotheker Dr. Beinert, Herr Bergwerks-Inspector Steiner theilten fossile Reste mit, die hochzuverehrenden Directionen der Wilhelms-, der Oberschlesischen und der Freiburger Bahn sorgten auf die liberalste Weise für die Förderung des Materials, und die Vollendung des Ganzen bewirkte eine durch Vermittelung des hiesigen königlichen, meinen Bestrebungen stets günstigen, Ober-Bergamtes Seitens des hohen Chefs des Ministeriums für Handel, Gewerbe und öffentliche Arbeiten, Wirklichen Geh. Staatsministers Herrn v. d. Heydt Excellenz, bewilligte ansehnliche Summe, durch die es eben allein nur möglich wurde, das Unternehmen zu Ende zu führen, von dem ich aufrichtig wünsche, unter Abstattung tiefgefühlten Dankes an die hochverehrten Gönner desselben, daß es ihren Erwartungen einigermaßen entsprechen möge.

Zur Erläuterung der ganzen Anlage, von welcher ein Plan nebst Beschreibung dabei bald aufgestellt werden sollen, diene Folgendes:

Die Steinkohlenformation besteht im Allgemeinen aus abwechselnd über einander gelagerten Schichten von Sandstein, Schieferthon und Steinkohle, unter denen die Steinkohle selbst immer nur in der geringsten Ausdehnung und Mächtigkeit vorhanden ist. Die Grundlage der Formation bilden in der Regel flötzleere Sandsteine mit Schieferthon (*Millstone-grit* der englischen Geologen), die man bei uns in Schlesien bis jetzt immer noch zum Uebergangsgebirge oder Grauwacke rechnete, welcher Ausdruck aber gegenwärtig durch Murchison's Forschungen als beseitigt anzusehen und nicht mehr für dieselbe in Anwendung zu bringen ist. Sie bilden hier in unserem Profil die untersten Lagen, welche links durch den hervorstrebenden spitzen, zum Theil aus säulenförmigem rothen Feldspath-Porphyr erbauten Porphyrkegel durchbrochen und rechts durch einen kuppelförmigen Granitberg gehoben sind; mit ihnen sind auch die darüber liegenden Schichten aus ihrer ursprünglichen mehr oder minder horizontalen Lage gebracht worden. Zunächst dem Porphyrkegel links befindet sich auf und in ihnen ein 1½ Fuß hoher und 1 Fuß breiter entrindeter Stamm des *Lepidodendron* oder der *Sagenaria Veltheimiana* aus Landeshut, deren Vorkommen als charakteristisch für diese flötzleeren und zur Auffindung von Steinkohlen nicht mehr berechtigenden sogenannten Grauwackenschichten ist; über demselben ein Sigillarienstämmchen (*Sigillaria pachyderma* Brongn.); dann unter dem ersten ½ Fuß mächtigen Kohlenflötz zunächst dem Porphyr ein Abdruck der schönen *Sagenaria crenata* Presl. (*Lepidodendron* Sternb.), über demselben über das besagte Kohlenflötz hinaus *Calamites decoratus*, in derselben Reihe nach rechts ebenfalls eine Lepidodendree, das *Ulodendron majus*, daneben rechts ein Stück Rinde eines alten Lepidodendrons und ein gabelförmig gespaltener Ast eines Lepidodendrons, so wie ein großer, 1 Fuß dicker, 3 Fuß langer Lepidodendron-Stamm, der zugleich mit dem Flötz gebrochen und aus seiner Lage gekommen, mit dem unteren Ende eine Schicht höher zu sehen ist, wie ich dies in der Natur oft beobachtet habe. *) Auch das zweite darüber parallel lagernde Flötz ist gebrochen, und über demselben liegen von dem Porphyrkegel aus von links nach rechts neben einander Hohldrücke mehrerer Lepidondreen, wie *Sagenaria elongata* m., neben ihr *S. aculeata* Presl., unter ihnen *Calamites decoratus* Brongn. und *Sagenaria rimosa;* dann in der Steinkohle selbst an der Bruchstelle Sigillarien und pfauenschweifähnlich glänzende Partieen, über ihnen *Sagenaria elongata* m.; ferner rechts von dem gebrochenen Stamm aus Sandstein hervorragend zunächst *Sagenaria rimosa* und *Rhodeana* Presl. Ein neuer Sprung, hervorgerufen durch die rechts emporstrebende Granitkuppe, hat die Flötze wieder verworfen und aus ihrem früheren Zusammenhange und Lage gebracht. In dem hierdurch bewirkten deltaähnlichen Raume haben sich die Schichten des zur permischen oder Kupfersandsteinformation gerechneten rothen Sandsteines abgelagert: hier kenntlich durch die abweichende horizontale, oben mit weißlichgrauem Kalke bedeckten rothen Schichten. Ueber der Granitkuppe, weiter rechts von dieser Abtheilung, verlaufen nun wieder die ihrer Wölbung folgenden, daher gebogenen schon erwähnten Schichten, nämlich das Liegendste des Steinkohlengebirges (des sogenannten Grauwacke- oder Uebergangsgebirges), die Kohlensandsteine, aus denen nebst vielen Lepidodendreen und einem Stigmarien-Aste ein vertikal abgebrochener versteinter Araucariten-Stamm hervorragt, auf welchem vertikal wieder die beiden parallellaufenden Kohlenflötze mit ihren Schieferthonen lagern. In der Steinkohle selbst sieht man hier wieder Sigillarien, unter ihnen rechts vom rothen Sandstein im Schieferthon die *Stigmaria ficoides* Brongn. mit ihren rechtwinklig abgehenden Blättern. Rechts zwischen beiden Kohlenflötzen folgt ein auf dem

---

*) Die Lepidodendreen sind unsern Lycopodiaceen verwandt, aber von baumartiger Beschaffenheit, die Sigillarien noch schwer zu deuten, vielen Familien der Jetztwelt, wie den Lycopodien, Farnen, Cycadeen, Isoeteen ähnlich, aber mit keiner so übereinkommend, wie dies von den Lepidodendreen in Hinsicht auf die Lycopodiaceen angenommen werden kann. Calamiten nähern sich den Equiseten.

Kohlenflötze selbst in der Neigung desselben stehender, unterhalb in Schieferthon verlaufender, 1½ Fuß dicker Stamm von *Sigillaria elongata;* weiter nach rechts immerfort im Kohlansandsteine ein aufrechtstehendes Stämmchen von *Sagenaria Sternbergi* Brongn., ein ebenfalls aufrechter großer Calamit, und unterhalb in horizontaler Lage ein kleines 1 Fuß langes Exemplar von *Calamites cannaeformis;* ferner eine in Schieferthon gelagerte Eisenniere, ein vertical abgebrochener Sigillarien-Stamm, mit der den Eisennieren so eigenthümlichen inneren Zerklüftung, darüber *Sagenaria rimosa* im älteren Zustande, *Sigillaria undulata,* und weiter rechts eine trefflich erhaltene *Sagenaria crenata* mit 2 in verschiedener Richtung gelagerten Sigillarien, wieder ein auf dem Kohlenflötze stehender Stamm des *Lepidofloyos laricinus* Sternb. mit Andeutung seiner in Schieferthon verlaufenden Wurzeln, ein *Ulodendron majus,* und unter ihnen in der Steinkohle selbst in Schwefelkies verwandelte Zweige der *Stigmaria ficoides.* In dem hangenden oder darüber liegenden Schieferthone des 2. oder oberen Flötzes sieht man auch hervorstehende Schieferthonschichten an drei verschiedenen Stellen, und zwar von links nach rechts zuerst mit Farnen die *Sphenopteris latifolia* Br., dann die *Sph. acutifolia* und zuletzt nahe an dem Ende des Flötzes eine *Sagenaria elegans.* Aus dieser Uebersicht der hervorragendsten, das Vorkommen der Steinkohlenformation stets anzeigenden und daher auch praktisch überaus wichtigen Exemplare unseres Profiles, die ich in möglichst naturgetreuem Verhältnisse zusammenstellte, ersieht man schon das Ueberwiegen der Sigillarien, die vereint mit der immer noch räthselhaften Stigmaria und den unsern Lycopodien nahestehenden Lepidodendreen in der That den größten Antheil an der Bildung der Steinkohle haben, nicht die Farne, wie bisher fälschlich allgemein angenommen ward, denen sogar noch die Coniferen oder zapfentragenden Gewächse in Form der sogenannten faserigen Holzkohle, und selbst die Calamiten (baumartige Equiseten) als massebildend vorangehen. Nach den Farnen folgen in dieser Rücksicht die anderen mit größerer oder geringerer Gewißheit erst ermittelten Familien, wie Annularien u. s. w. Die gewaltigen Wälder, welche sie insgesammt bildeten, — Sigillarien, Lepidodendreen und Coniferen hat man, wenn auch eigentlich in der nur unbedeutenden Dicke von 1—3 Fuß, doch bis zu 100 Fuß Länge gefunden, — wurden überschwemmt; die erweichten und zum Theil durch längeres Liegen an der Luft schon verrotteten Stämme zusammengedrückt, das Innere herausgequetscht und mit der meistentheils allein nur noch deutlich erhaltenen Rinde in Kohle verwandelt, oder aber die Stämme mit wohlerhaltener Rinde durch Thon- und Sandschichten ausgefüllt, wie eben die hier erwähnten Stämme und noch mehr die seitlich außerhalb des Profiles links von dem Porphyrkegel unter Fichten aufgestellten Stämme zeigen, von denen allein nur der aufrechtstehende 6 Fuß hohe einer Sigillaria, die übrigen vier, von 1—2 Fuß Durchmesser, verschiedenen Arten von Sagenaria angehören. Zartere Theile, wie Blätter, Blüthen, Früchte, geriethen zwischen die einbrechenden Thon- und Kiesel-Massen, die später zu Schieferthon und Sandstein erhärteten, bildeten dort Abdrücke, und alles Organische sammt und sonders wurde auf nassem Wege, wie ich glaube vielfach bewiesen zu haben, unter Mitwirkung des ungeheueren Druckes der darauf lagernden Gesteine und einer langen Zeit in die schwarz glänzende, mehr oder minder feste Masse, in Steinkohle, verwandelt, die für die jetzige Generation fast unentbehrlicher als Gold zu erachten ist. Während dieses Fossilationsprozesses lagerte sich nun auch das theils aus den Pflanzen, theils aus den damaligen Gebirgsarten aufgelöste Eisen ab, welches wir entweder lagenweise oder als Ausfüllungsmasse von Stämmen, wie z. B. in Zalenze in Ober-Schlesien, theils als Kohleneisen, theils als Thoneisenstein oft in ungeheueren, für die Industrie unschätzbaren Quantitäten antreffen. Höchst wahrscheinlich befinden sich die Kohlenlager größtentheils noch auf der Stelle, wo die Pflanzen, denen sie ihren Ursprung verdanken, einst vegetirten, wie ich meine, ganz besonders aus den oben erwähnten, in unserem Profil gleichfalls vorhandenen Stämmen

schließen zu dürfen, welche auf dem Kohlenlager stehen und seiner Neigung folgen. *) Wahre Wälder solcher aufrechten Stämme sind von Andern und auch von mir in verschiedenen Orten der Steinkohlenformation beobachtet worden. Eine bei Weitem geringere Zahl jener Pflanzen wurde wahrhaft versteint, d. h. jede einzelne Zelle derselben mit Steinmasse ausgefüllt. Dergleichen befinden sich nicht weniger als 8 verschiedene Stämme in unserer Aufstellung von 1—2 Fuß Stärke und $^1/_2$—4 Fuß Höhe. Sie ragen aus einem vor dem Profil sich schwach erhebenden Sandsteinfelsen, umgeben von anderen vortrefflich erhaltenen Calamiten-, Sigillarien- und Lepidodendreen-Abdrücken und Stämmen, hervor. In ihren Structurverhältnissen kommen sie am meisten mit den riesigen Coniferen der südlichen Zone, den Araucarien, überein und wurden von mir bereits früher unter dem Namen *Araucarites Rhodeanus* beschrieben und abgebildet. **) Am Fuße dieser Partie steht eines der schönsten und größten Exemplare der ganzen Ausstellung, die *Sigillaria alternans*, von 5 Fuß Höhe und 1 $^1/_2$ Fuß im Durchmesser. Links von dieser Felsenpartie lagert rother Sandstein mit einem 1 Fuß dicken Calamiten, in der Nähe Exemplare des für diese Formation auch so charakteristischen Fisches *Palaeoniscus vratislaviensis*, zur rechten sogenanntes Grauwackeconglomerat; an dessen Spitze, unmittelbar an dem das ganze Profil gewissermaßen in zwei Hälften theilenden Nußbaume lehnen ein Conglomeratfelsenstück mit einem 4 Fuß langen, gabligen Abdrück von *Lepidodendron hexagonum,* und darüber ein 2 Fuß breiter und 1 Fuß hoher großer Farn, *Neuropteris Loshii* Sternb., welche beide Pflanzen nebst der oben erwähnten *Sagenaria Veltheimiana* diese unterste Schicht des Kohlengebirges charakterisiren, ***) und wie schon erwähnt, nicht die Anwesenheit, sondern vielmehr die Abwesenheit von bauwürdigen Kohlen-Lagern anzeigen, daher unstreitig von besonderem praktischen Interesse sind, worauf ich an einem anderen Orte und zugleich auf die Zeichen zur Entdeckung von Stein- und Braunkohen schon wiederholentlich aufmerksam gemacht habe. Zur Erläuterung der Braunkohlenformation habe ich bei der sogenannten physiologischen Partie unseres Gartens Massen von erdiger Braunkohle, bituminöse und versteinte Hölzer aufgestellt; unter ihnen verdient ein Stamm von 36 Fuß Umfang der *Pinites Protolarix* m., aus dem Braunkohlen-Lager zu Laasan, als ein in seiner Art einziges Exemplar besonders hervorgehoben zu werden. Im Steinkohlenprofil erstreckt sich von der Granitkuppe zahlreiches Granit-Gerölle, welches von hier nach rechts nach dem in der Nähe befindlichen Wassergraben hin mit sedimentärem Tuffe abwechselt. Alle diese Steinpartieen, inclusive des epheuumrankten Porphyrkegels, des oberen Randes des ganzen Profils, sind mit Gewächsen aus den den fossilen Pflanzen der Steinkohlen-Formation besonders analogen Familien der Coniferen, Farn, Lycopodiaceen und Equiseten so wie auch mit anderen Berg- und Alpen-Gewächsen bepflanzt. Die gesammte, Fernsichten auf den Wasserspiegel, die verschiedenen Waldpartieen und auf die benachbarten großen kirchlichen Gebäude darbietende Partie ist nun auch landschaftlich möglichst naturgetreu gehalten, wobei ich mich, wie bei der ganzen Anlage derselben von dem Inspector des k. Gartens, Herrn Nees v. Esenbeck, auf das wirksamste unterstützt sah. Die Länge des dauerhaft auf einer aus 22,000 Backsteinen erbauten Mauer angelegten Profil's beträgt bei 9—10 Fuß Höhe 60 Fuß, die Höhe des Porphyrkegels von der Basis

---

*) Vergleiche meine Abhandlung als Antwort auf die Preisfrage: Man suche durch genaue Untersuchungen darzuthun, ob die Steinkohlenlager aus Pflanzen entstanden sind, welche an den Stellen, wo jene gefunden werden, wuchsen; oder ob diese Pflanzen an andern Orten lebten und nach den Stellen, wo sich die Steinkohlenlager befinden, hingeführt wurden. Gekrönte Preisschrift. Haarlem 1848. 300 S. Mit 23 Kpf. in Q. und Fol. p. 184 u. f.

**) Vergleiche meine Monographie der fossilen Coniferen verglichen mit den lebenden. Eine gekrönte Preisschrift. Leiden 1850. p. 235. tab. 43. f. 6—7.

***) Vergl. meine fossile Flora des Uebergangsgebirges. Breslau 1852. tab. 17—20.

der ganzen Partie ab 21 Fuß, der Flächeninhalt des gesammten von Abietineen, Cupressineen und Laubholzbäumen (*Juglans*, *Quercus rubra*, *pedunculata*, *Tilia*, Pomaceen etc.) umgebenen und auf die angegebene Weise bepflanzten Raumes $^1/_4$ Morgen, und das Gewicht der hierselbst lagernden Steinmassen verschiedener Art an 4000 Centner. Außerhalb dieser Anpflanzungen erhebt sich hart an dem Wassergraben auf einem kleinen, von vielen Punkten des Gartens sichtbaren, mit Knieholz bepflanzten Hügel ein überaus seltener, vollkommen runder, etwa 3 Fuß hoher und 2 Fuß dicker Lepidodendron-Stamm mit wohlerhaltener Achse, so wie viele andere der hier erwähnten fossilen Reste aus meiner Sammlung, welche ich, wie alle anderen größtentheils wissenschaftlich werthvollen Exemplare, und die ganze nur der öffentlichen Belehrung und der Verbreitung ersprießlicher Kenntnisse geweihte Anlage, die erste ihrer Art, dem Schutze des Publikums und zwar mit um so größerem Vertrauen empfehle, als bis jetzt wenigstens stets noch in dieser Hinsicht meine Bitten berücksichtigt wurden.

Physiologie, Zoologie und Botanik.

Herr Dr. med. Leopold Auerbach sprach am 27. Februar:

Ueber die Natur des Muskeltonus.

Das bekannte Gesetz der allgemeinen Physiologie, daß im lebenden Organismus ein nothwendiger Wechsel von Thätigkeit und Ruhe statthabe, wird bei näherer Betrachtung zweifelhaft. Bedeutende Forscher, unter ihnen Alexander v. Humboldt und Henle, haben die Ansicht ausgesprochen, im Leben seien die Organe, besonders die empfindenden und bewegenden thierischen Fasern, niemals gänzlich unthätig, die scheinbare Ruhe sei nur ein geringerer Grad der Wirksamkeit. Eine objective Entscheidung hierüber ist nur an den Bewegungsorganen möglich. Alle faserigen Theile des Thierkörpers (am wenigsten Gehirn und Rückenmark) zeigen nicht blos Spannkräfte, sondern auch im Leben fortwährend einen gewissen Grad von Spannung. Deshalb verursacht jeder Schnitt eine klaffende Wunde. Die Bedeutsamkeit dieser Spannung wurde zuerst aufgefaßt von Boerhave, welcher diese Erscheinung als eine rein physikalische und in der chemischen Zusammensetzung der Fasern bedingte ansah. Ihm entgegen leitete Friedrich Hoffmann dieselbe von einem fortwährenden Einflusse der Nerven ab und nannte sie Tonus, die Erschlaffung durch Schwächung der Nerventhätigkeit Atonie. Nicht lange darauf wurde durch Haller's Experimente für einen großen Theil der faserigen Gebilde bewiesen, daß ihre Spannung nur auf physikalischer Elastizität beruht, da dieselben sich in keiner Weise, weder unmittelbar noch vermittelst der Nerven reizbar zeigten. Dagegen wurde in den Muskeln durch denselben Forscher außer einem hohen Grade von physikalischer Elastizität eine eigenthümliche durch Reizung und Nerveneinfluß erregbare Contractilität um so klarer ins Licht gesetzt. Hiermit war eine, auch bei anscheinender Ruhe, fortwährende Wirksamkeit dieser Contractilität noch nicht bewiesen; aber aus mehreren Gründen entscheidet Haller selbst sich für diese Annahme. Das Gleiche that später Alexander v. Humboldt aus allgemeinen Gründen. Am ausführlichsten wurde diese Theorie in neuerer Zeit entwickelt von Henle, welcher übrigens den Begriff des Tonus auf das ganze Nervensystem überträgt. Die Gründe, welche für eine nervöse Natur des Muskel-Tonus angeführt wurden, sind im Allgemeinen folgende: die dauernde Contraction der Schließmuskeln, welche durch lähmende Affecte oder durch Rückenmarksleiden aufgehoben wird; die automatischen Bewegungen des Herzens und der Athemmuskeln; die Mitwirkung der Muskelcontraction bei der verschiedenen Haltung des Körpers im wachen Zustande und selbst im Schlafe; die Erscheinung, daß nach Lähmung eines Bewegungsnerven, durch das Uebergewicht der Antagonisten dauernde Verkrümmungen entstehen; die bleibende Verkürzung der Glieder nach Knochenbrüchen und

Verrenkungen, und die Thatsache, daß nach Durchschneidung einer Sehne der Muskel ohne und wider Willen des Menschen oder Thieres sich zurückzieht und verkürzt bleibt. — Auch Marshall Hall glaubte durch Versuche bewiesen zu haben, daß der Muskel-Tonus vom Rückenmarke abhänge. Hingegen erklärte Eduard Weber die Spannung der Muskeln im Zustande der Ruhe für eine elastische, vom Nerveneinflusse unabhängige, da auch ein gänzlich aus dem Körper herausgeschnittener Muskel wie ein Kautschuk-Faden elastisch sei; auch machte Weber den Versuch, daß er einem Kaninchen den Hüftnerven durchschnitt, und fand, daß trotz dieser Trennung vom Rückenmarke die Muskeln nach Durchschneidung der Sehnen sich bedeutend verkürzten. Weber fand jedoch nur wenig Zustimmung; die oben erwähnten zahlreichen Thatsachen schienen ihr zu sehr zu widersprechen; ja die praktische Medizin glaubte sich sogar im Besitze von Mitteln, welche, indem sie die Nervenkraft herabsetzen, auch die Spannung der Muskeln verringern und so gewisse Operationen, wie die Einrichtung verrenkter Glieder, die Einschiebung von Brüchen u. A. sehr erleichtern können, z. B. warme Bäder, Aderlaß und vorzüglich Chloroform.

Der Vortragende ist der Ansicht, daß allen den genannten pathologischen und chirurgischen Thatsachen zwar eine partielle Bedeutsamkeit, nicht aber eine allgemeine Beweiskraft für eine immerwährende tonische Activität der Muskeln zukomme. Andererseits sind aber auch die Versuche von Weber nicht entscheidend, weil zu der gewiß vorhandenen todten Elastizität im Leben vielleicht noch ein Plus lebendiger Contraction hinzukommt, aus dem die Vorgänge nach Lähmungen u. s. w. sich erklären lassen. Hierüber können nur quantitative Untersuchungen entscheiden. Solche hat der Vortragende an den in der Achillessehne zusammenlaufenden Muskeln von Kaninchen angestellt, welche von einem eigens construirten, mit einer Millimeter-Scala versehenen Apparate, der vorgezeigt wurde, passend befestigt waren. Vermittelst desselben konnte man die Spannungsverhältnisse der genannten Muskeln messen, und es wurde nun untersucht, ob das im Zustande der Ruhe vorhandene Verkürzungsstreben durch Entfernung der Nerveneinwirkung und anderer Lebenseinflüsse vermindert werde. Zu diesem Zwecke wurde einem Theile der Thiere der Hüftnerv durchschnitten, einem anderen die Bauchschlagader unterbunden, an anderen durch Oeffnung der Halsadern eine Verblutung, oder durch Eröffnung der Schenkeladern eine spezielle Blutentleerung der untersuchten Muskeln bewirkt; andere Thiere wurden tief chloroformirt. Die Ergebnisse waren immer negativ; niemals erschlafften die Muskeln. Es kann also eine dauernde Erregung aller Muskeln vom Rückenmarke aus oder durch das peripherisch kreisende Blut **nicht** zugegeben werden. Die gewöhnliche unwillkürliche Spannung der Muskeln beruht auf Elastizität ihrer Substanz.

Herr Privatdocent Dr. **Aubert** sprach am 9. Juli:

Ueber den Raumsinn der Netzhaut,

nach seinen und Dr. Förster's Untersuchungen. Die Hauptergebnisse derselben sind folgende: 1) Nahe an einander liegende Punkte werden nur in geringer Entfernung, weiter von einander entfernte Punkte in etwas größerer Entfernung von der Augenaxe distinct wahrgenommen. 2) Dies beruht **nicht** auf einer **mangelhaften Brechung der Augenmedien**, sondern lediglich auf der Anordnung der Elementartheile der Retina. 3) Diese Anordnung der Elementartheile der Retina vermittelt den **Raumsinn** derselben. 4) Die **Feinheit** des Raumsinnes der Netzhaut nimmt von ihrem Centrum nach den **seitlichen Theilen** hin ab und zwar in **steigender Progression**. 5) Die Abnahme der Fein-

heit des Raumsinns ist in verschiedenen Richtungen der Netzhautradien verschieden, und zwar stärker nach oben und unten, als nach innen und außen. 6) Der blinde Fleck ist nicht als zwischen die Netzhautelemente eingeschoben, sondern als wirklicher Defect anzusehen. 7) Die Abnahme der Feinheit des Raumsinnes verhält sich in verschiedenen Augen ungleich, auch bei demselben Individuum. Er steht mit der Fern- und Kurzsichtigkeit in keiner Beziehung. 8) Der Raumsinn der Netzhaut verhält sich dem Raumsinne der Haut analog.

Derselbe referirte am 26. November über das in diesem Jahre erschienene Werk des Herrn Professor v. Siebold in München:

Wahre Parthenogenesis bei Bienen und Schmetterlingen.

Aus den anatomischen Untersuchungen v. Siebold's, so wie aus den naturgeschichtlichen und physiologischen Beobachtungen dieses Forschers in Verbindung mit denen zweier ausgezeichneter Bienenzüchter, des Herrn Pfarrer Dzierzon zu Carlsmarkt in Schlesien (die Bienenzucht 1848) und des Herrn v. Berlepsch auf Seebach, geht hervor:

1) Bei der Schmetterlingsgattung *Psyche* (Sackträger) legen unbefruchtete Weibchen Eier, aus denen wieder Weibchen entstehen.

2) Im Bienenstocke ist die Königin das Weibchen, die Drohnen Männchen, die Arbeitsbienen sind unvollkommen entwickelte Weibchen. Eine Königin, welche den Hochzeitsflug nicht unternommen hat, legt Eier, aus denen nur Drohnen werden. Ebenso entstehen Drohnen, wenn Arbeitsbienen, die nie befruchtet werden können, Eier legen. Aus den Eiern eines italienischen Weibchens, mag dasselbe mit deutschen oder italienischen Drohnen in Berührung gekommen sein, gehen nur italienische Drohnen hervor; die Arbeitsbienen dagegen zeigen sich im ersten Falle als Bastarde. In Arbeitereiern fand von Siebold Spermatozoiden, in Drohneneiern dagegen nicht. Eine Königin, in deren *Receptaculum Seminis* die Spermatozoiden durch Frost getödtet waren, legte fortan nur Drohneneier. Diese Thatsachen beweisen eine Theorie, welche von Dzierzon zuerst aufgestellt worden und durch das von ihm hierauf gegründete rationelle Verfahren für die praktische Bienenzucht von größtem Erfolge gewesen ist; diese Theorie ist durch die anatomischen Untersuchungen von Siebold's in jeder Beziehung bestätigt und wissenschaftlich begründet worden. Hiernach legt die Königin in die Drohnenzellen Eier, zu denen keine Spermatozoiden treten, befruchtete Eier dagegen in die Arbeiter- und Königinzellen. Es entstehen also bei den Bienen die Männchen aus unbefruchteten Eiern.

3) Bei den Seidenspinnern, *Bombyx Mori*, entstehen aus unbefruchteten Eiern bald Weibchen, bald Männchen.

Der Secretair der Section Göppert zeigte am 10. December ein Paar Tauben von eigenthümlichem Ansehen vor, welche durch Herrn Rittergutsbesitzer v. Luck auf Ullersdorf bei Fraustadt eingesendet und von dem Inspector des zoologischen Museums Herrn Dr. Rotermund ausgestopft worden sind. Diesen Thieren fehlten die Schwungfedern der Flügel, so wie die Steuerfedern des Schwanzes gänzlich, obwohl die Knochen der Flügel und des Schwanzes vollständig vorhanden waren. Das in sonderbarer Weise unordentlich und struppig entwickelte Gefieder gab diesen Tauben eine gewisse Aehnlichkeit mit den sogenannten Strupphühnern.

Derselbe sprach am 12. März:

Ueber den Inhalt zweier kleinerer von ihm verfassten Schriften.

I. „Ueber botanische Museen, insbesondere über das an der Universität Breslau.“ In die botanischen Museen gehören im Allgemeinen zunächst Vegetabilien und deren Theile, die in Herbarien sich nicht aufbewahren lassen, nichtsdestoweniger aber in vielfacher Hinsicht von Interesse sind, ferner auch Produkte der Pflanzen, von denen irgend eine praktische Verwendung gemacht wird, und vielleicht auch die Kunstproducte, welche aus ihnen gefertigt werden. Das bedeutendste Museum dieser Art findet sich in Kew bei London, dessen Beschreibung Sir William Hooker im vorigen Jahre veröffentlicht hat; auch der *Jardin des plantes* in Paris und das Museum zu Edinburgh enthalten reiche Sammlungen. Der Vortragende ist seit vielen Jahren bestrebt gewesen, ähnliche Sammlungen zusammenzubringen, von welchen er eben nun, nachdem sie in einem Lokale der Universität aufgestellt worden sind, einen systematischen Katalog veröffentlicht, um dadurch auch an anderen Orten die Errichtung von dergleichen Museen zu veranlassen, und überhaupt zu recht vielfacher Benutzung des eigenen aufzufordern. Insofern er sich bestrebte, den verschiedensten Richtungen zu genügen, enthält das nach dem natürlichen System geordnete Verzeichniß gewissermaßen den Kern zu sehr vielen Spezialmuseen, wohl das Meiste aus allen Gegenden der Erde, was etwa in anatomischer, physiologischer, vergleichend paläontologischer, pharmakologischer, ökonomischer und technischer Hinsicht von Pflanzen bis jetzt bekannt ist, zuletzt auch noch eine Uebersicht pathologischer Produkte des Pflanzenreichs, im Ganzen mehr als 3000 einzelne Gegenstände, und schließt nur die wahren, aus den Pflanzen gefertigten Knnstprodukte aus, die ferner zu liegen schienen, die auch räumlich in dem von der hohen Behörde gütigst bewilligten Lokale sich nicht aufstellen lassen. Insofern ist diese kleine Schrift auch als eine Anleitung zur Errichtung solcher Sammlungen zu betrachten, welche keine Universität, technische oder realistische Anstalt, so wie die zahlreichen, practische Zwecke verfolgenden Vereine entbehren sollten.

II. Die zweite Schrift schließt sich einigermaßen an die vorige an und führt den Titel: „Die offizinellen und technisch wichtigen Pflanzen unserer Gärten, insbesondere des botanischen Gartens zu Breslau.“

Eine möglichst vollständige Sammlung von Pflanzen, die zu irgend einem Zwecke benutzt werden, ist nicht blos von botanischem, sondern auch von kulturhistorischem Interesse. Die Angaben dieser Art vermehren die Liebe zu den schönen Bürgern der Pflanzenwelt und gewähren zugleich einen tiefen Blick in die inneren Verhältnisse der Völker, denen sie zu irgend einem Gebrauch dienen. Wir sehen, wie verschiedene Pflanzenarten einer und derselben Gattung oder Familie in den entlegensten Gegenden der Erde, also bei Völkern der mannigfaltigsten Culturstufen, ihrer verwandten chemischen Beschaffenheit wegen zu gleichen medizinischen oder technischen Zwecken benutzt werden. Wir erhalten dadurch neue Bestätigung dieses von der Wissenschaft längst anerkannten Satzes, zugleich aber mannigfaltige Winke über die Verwendung vieler bisher unbenutzt gebliebener Gewächse, wodurch auch in praktischer Beziehung wichtige Gesichtspunkte eröffnet werden. Die Zahl solcher in europäischen Gärten kultivirten Arten dürfte sich, so viel ich es gegenwärtig von meinem freilich, wie ich nicht leugnen mag, nur beschränkten Standpunkte aus etwa schätzen kann, nicht über 2400—2500 belaufen, von denen ich bis jetzt im hiesigen botanischen Garten 2200 zusammengebracht habe, die in der besagten Schrift mit noch anderen in unserem Garten nicht vorhandenen, in Summa 2300 Arten, in systematischer Ordnung mit kurzer Angabe der Benutzung und des Vaterlandes aufgeführt werden. Wie hoch sich die Menge sämmtlicher auf der ganzen Erde benutzten Vegetabilien beläuft, wage ich kaum annäherungsweise zu schätzen, obschon ich diese Richtung seit langen Jahren mit Aufmerksamkeit verfolgt habe. Vielleicht ist sie geringer, als man glaubt. Nach einer vorläufigen Schätzung, die wegen des häufig doppelten

und mannigfachen Gebrauchs der einen oder der anderen Pflanze nur annäherungsweise möglich ist, dienen von jenen 2300 Pflanzen die bei weitem größte Menge (an 1140) zu verschiedenen medizinischen Zwecken etc., 283 liefern eßbare Früchte und Samen; 117 Gemüse; 100 eßbare Wurzeln, Knollen und Zwiebeln; 40 Getreidearten; an 20 geben Sago; etwa eben so viel Zucker und Honig; 6 Wein; 30 fette Oele; also dienen mit Ausschluß der zahllosen Varietäten der Kulturpflanzen an 600 wirkliche Pflanzenarten zur Nahrung; 8 Arten liefern Wachs; 76 Farbestoffe; 16 Salz (Natron-Salze etc.); 40 werden als Futtergewächse cultivirt, und etwa 200 werden zu verschiedenen technischen und gewerblichen Zwecken benutzt. Letztere Rubrik, welche unter anderen die verschiedenen Bau- und Brennmaterialien in sich schließt, wird selbstverständlich stets an einer gewissen Unbestimmtheit leiden, wie auch die der Futterpflanzen, wenn man sie nicht, wie dies von mir eben geschehen ist, auf die Zahl der zu diesem Zwecke wirklich kultivirten Arten beschränkt. Giftige Pflanzen (d. h. eben solche, deren schädliche Wirkung wir aus Erfahrungen kennen, nicht etwa solche, deren Giftigkeit wegen ihrer natürlichen Verwandtschaft sich erwarten läßt) kultiviren wir an 250, unter ihnen nur etwa 66 narkotische oder zum geringeren Theil narkotisch scharfe; die übrigen gehören zu den scharfen giftigen Pflanzen, die unbedingt überhaupt in überwiegender Zahl auf der Erde vorhanden sind. Ich glaube, daß eine gedrängte, nur wenige Bogen umfassende Zusammenstellung dieser Arten, wie wir selbe zur Zeit noch nicht besitzen, nicht blos für Botaniker und Handelsgärtner, sondern auch für jeden Pflanzenfreund nicht ohne Interesse sein dürfte. Vielleicht gelingt es hierdurch, dieser Richtung mehr Neigung zuzuwenden, insbesondere bei Reisenden und Handelsgärtnern, damit Pflanzen, deren Producte wir schon so lange benutzen, häufiger in unsere Gärten kommen, als dies bisher der Fall war, wo viele von ihnen entweder zu den größten Seltenheiten gehören oder auch wohl noch nie in Europa lebend gesehen wurden, was um so mehr zu bedauern ist, da so viele unter ihnen auch zu den wahren Schmuckpflanzen gehören. Aus allen Gegenden der Erde werden Rhododendren herbeigeholt, aus Kalifornien, Sikkim, Bhotan und Assam, aber das für die Medizin allein wichtige und sehr zierliche *Rhododendron chrysanthum* sucht man vergebens in den Katalogen. Beispiele dieser Art ließen sich leicht noch mehr anführen.

Schließlich wurden mehrere interessante und auf großen Tafelnbe festigte Seealgen und Farne vorgelegt, um die Art der Aufbewahrung in dem botanischen Museum des Vortragenden anschaulich zu machen.

Der zweite Secretair der Section Ferdinand Cohn legte am 15. Januar Zweige des Nopal *(Opuntia coccinellifera)* vor, welche mit der Cochenillschildlaus *(Coccus cacti)* bedeckt waren; sie waren von dem Vortragenden aus dem botanischen Garten zu Kew bei London, wo die Cochenille auf ihrem Cactus kultivirt wird, mitgebracht worden.

Hierauf gab Derselbe einen Bericht über eine größere Abhandlung des Professor Dr. W. Lachmann in Braunschweig **über die Entwickelung der Vegetation durch die Wärme nach 30 jährigen Beobachtungen an 24 Pflanzen, verbunden mit gleichzeitigen 30 jährigen meteorologischen Beobachtungen.** Diese höchst gründliche Arbeit, die bereits in den Verhandlungen der Schlesischen Gesellschaft für 1855 veröffentlicht worden ist, schließt sich an die von der Section geleiteten Beobachtungen über Entwickelung der Vegetation und erweist, um eines der vielen interressanten Ergebnisse hervorzuheben, daß der Anfang der Pflanzenentwickelung nicht, wie dies von Quetelet, Fritzsch und andern geschehen, von einem, ein für allemal fixirten Tage aus genommen, sondern in jedem Jahre durch die direkte Beobachtung festgestellt werden müsse, daß ferner die bisher von Quetelet, Babinet und Anderen aufgestellten Formeln über die Einwirkung der Wärme auf die Vegetation keinen den wirklichen Beobach-

tungen entsprechenden Ausdruck für dieses Verhältniß geben, während die von Adanson und Boussingault benutzte Methode (die mittleren Tagestemperaturen zu summiren) übersichtliche und vergleichbare Zahlen zu gewähren scheint.

Derselbe sprach am 28. Mai:

Ueber pilz- und monadenartige Gebilde in geschlossenen Pflanzen-Zellen.

Die Lehre von der Urzeugung, wonach ein selbstständiger Organismus auch ohne Gegenwart von Eiern oder Keimen derselben Art entstehen kann, ist zwar für alle höheren Thier- und Pflanzenarten mit unwiderleglicher Gewißheit als unwahr erwiesen worden; für gewisse, sehr einfach gebaute, namentlich einzellige Organismen, insbesondere solche, die bei der Gährung oder Fäulniß beobachtet werden, hat sich jedoch der Beweis, daß auch sie aus Eiern oder Samen hervorgehen, noch nicht führen lassen; wenn daher bei diesen Arten die Möglichkeit, und selbst die Wahrscheinlichkeit eines solchen Ursprunges der Analogie nach festgehalten werden muß, so fehlt es doch nicht an vortrefflichen, kritischen Naturforschern, die dieselben durch Urzeugung, *generatio aequivoca*, unmittelbar aus den in Zersetzung begriffenen Substanzen hervorgehen lassen. Für die bei der Gährung des Trauben-, sowie anderer Fruchtsäfte erscheinenden und bei der Gährung selbst eine große Rolle spielenden Hefepilze wird diese Entstehung von Schleiden, Mohl u. a. dadurch erläutert, daß sie den ausgepreßten Saft wegen seiner Mischung aus Zucker, Gummi und Eiweißstoffen, mit der gleich zusammengesetzten Zellbildungsflüssigkeit, dem Cytoblastem, vergleichen, aus welchem auch in der lebendigen Pflanze neue Zellen entstehen; nur entwickeln diese sich bei der normalen Zellbildung nach Art der Mutterzellen, aus denen sie hervorgegangen, während im ausgepreßten Safte die neu gebildeten Zellen nach Art selbstständiger Organismen, Pilze, sich erhalten sollen. Das Entstehen von einzelligen sporentragenden Pilzen *(Schinzia)* im Innern von Zellen durch Urzeugung behauptet auch Nägeli beobachtet zu haben. Hierhin gehören auch die Beobachtungen von Fadenpilzen *(Aspergillus* etc.) im Innern von Hühnereiern, Cysten und anderen völlig geschlossenen, für Sporen scheinbar unzugänglichen Gebilden. Ueber die Entstehung solcher, mit dem Charakter einer bestimmten Species auftretenden, normal sich durch Sporen fortpflanzenden Organismen muß sich jedoch die Wissenschaft ihr Urtheil noch vorbehalten. Eine andere Frage ist jedoch die, ob nicht in Folge abnormer oder krankhafter Veränderungen sich der Inhalt einer Zelle zu eigenthümlichen Bildungen zu entwickeln vermag, welche Pilzen oder Infusorien gleichen, jedoch nicht als selbstständige Organismen betrachtet werden können, da sie sich nicht freiwillig fortpflanzen, sondern immer nur innerhalb des fremden Organismus entstehen und mit ihm vergehen. Diese Frage scheint nach den gegenwärtig vorliegenden Beobachtungen bejaht werden zu müssen. Namentlich in den Zellen der Algen verwandelt sich der Inhalt bei eintretender Zersetzung in eigenthümliche Körperchen, die theils wie Monaden sich bewegen, theils aber auch unbeweglich, parasitischen Pilzen gleichen. Man hielt diese Gebilde bisher für normale Entwickelungszustände; Itzigsohn hat diese Körperchen bei Spirogyra für männliche (Spermatozoiden), Pringsheim für weibliche Fortpflanzungsorgane (Sporen) gehalten; sie gehören jedoch sicher nicht in den typischen Kreis der Art, sondern sind krankhafte Umbildungen, Pseudogonidien, wie A. Braun sie bezeichnet. Nach den Untersuchungen des Vortragenden sind diese abnormen Körperchen von sehr mannigfaltiger Natur, und es ist namentlich bei Sphaeroplea merkwürdig, daß hier, wie normal in den Zellen Spermatozoiden und Sporen sich bilden, so auch bei der Zersetzung Körperchen entstehen, die theils an die ersteren, theils an die letzteren erinnern. Ebenso beobachtete derselbe, daß die pilzähnlichen Zellen theils sich nach dem Typus einzelliger, sternförmiger Kugeln (fast wie Staubpilze), theils in Fäden, ähnlich den Hyphomyceten, entwickeln; er sah im

Inhalt einer Spirogyra das farblose Protoplasma sich zu schlauchähnlichen Strängen zusammenziehen, die bald mit einer Membran sich umkleideten; so glichen sie keimenden Fadenpilzen, die sich durch die Zellhöhle hindurch verzweigten und selbst aus einer Zelle in die andere hineinwuchsen, indem sie die trennende Scheidewand emporhoben und endlich durchbohrten; in dieser Weise durchwuchs ein solcher pilzartiger Faden innerhalb 5 Stunden 6 Zellen von zusammen $\frac{1}{2}$ " Länge. Daß diese eigenthümlich fremdartigen Gebilde nicht von außen eingedrungen sind, und also auch nicht als Schmarotzer betrachtet werden können, scheint die Unverletztheit der Zellenwände, sowie die directe Beobachtung ihres Ursprungs aus dem zersetzten Zelleninhalt zu beweisen; sie sind daher nur pathologische Bildungen, nicht aber selbstständige Geschöpfe, da sie sich nicht fortzupflanzen scheinen. Neuerdings hat Cienkowski in Petersburg angegeben, daß in faulenden Kartoffelknollen die Stärkekörner einzeln oder zu mehreren mit einer oder zahlreichen, concentrisch in einander geschachtelten pilzartigen Membranen sich umgeben, daß sie alsdann eine eigenthümlich organisirte, oft schlauchartig auswachsende Zelle darstellen, die sich mit stickstoffhaltigem Protoplasma füllt, während das Amylon sich allmälig auflöst; der Inhalt dieser Zellen soll sich in zahllose stäbchenförmige, sehr contractile, mit zwei Flimmerfäden versehene Körperchen umwandeln, welche die Membran der Zelle durchbrechen und, gewissen Spermatozoiden ähnlich, ausschwärmen. Die Entdeckungen Cienkowski's sind später durch Regel vollständig bestätigt worden, nur daß der erstere die Zellen für einen neuen durch Urzeugung entstandenen, pilzartigen Organismus, der letztere sie für eine weitere Entwickelung der Amylonkörner (Pseudogonidienbildung) erklärt; ich selbst hatte das Vergnügen, in einem von Herrn Cienkowski mir vorgezeigten Präparate wenigstens die concentrischen Zell-Membranen, welche die Amylonkörner einschließen, beobachten zu können. Daß die Pollenkörner des Blüthenstaubes, wenn sie an ungewöhnlichem Orte keimen, zu langen fadenpilzartigen Schläuchen auswachsen sollen, haben Reissig und Karsten schon früher behauptet. Ob die Cercomonaden, welche Ecker in einem Schneckenei anstatt des normalen Dotters die geschlossene Eihaut erfüllen sah, und die er durch Umbildung der Furchungskugeln entstanden denkt, sowie manche andere infusorienartige Wesen, die man oft in den verwesenden Eiern von Wasserthieren erblickt, eben dahin gehören, bleibt noch dahin gestellt. Zur größten Vorsicht bei diesen Untersuchungen mahnen die Fälle, wo man im Innern von scheinbar unverletzten Zellen parasitische Wesen erblickt, die ganz unzweifelhaft von außen durch unsichtbare Oeffnungen eingedrungen sind; so z. B. viele Schmarotzerpilze, der *Trachelius trichophorus* und andere Infusorien in absterbenden Algenzellen, das merkwürdige Räderthier, *Notommata Werneckii*, in den Taschen (Gallen) der Vaucherien etc. In der letzten Zeit hat Cienkowski in Uebereinstimmung mit einer fast gleichzeitig durch Al. Braun mitgetheilten Beobachtung des Dr. Kloß in Frankfurt a. M. nachgewiesen, daß gewisse in scheinbar geschlossenen Algenzellen vorkommende parasitische Pilze von außen in dieselben hineingelangen. Es finden sich nämlich häufig im Innern von Conferven, Closterien, Spirogyren und anderen mikroskopischen Süßwasseralgen kuglige Blasen, welche später sich in einen Hals verlängern, der die Wand seines Nährorganismus durchbricht; der Inhalt der Blasen verwandelt sich in zahllose Schwärmsporen, die durch den Hals austreten und im Wasser mit Hilfe einer langen Cilie sich lebhaft bewegen. Cienkowski hat beobachtet, daß diese Schwärmsporen sich nach einiger Zeit an die Außenseite einer Algenzelle festsetzen, und sich in 2—3 Stunden durch die Wände in das Innere einbohren, worauf sie zu Blasen anschwellen und sich, wie oben erwähnt, entwickeln. Die parasitischen Pilze selbst haben von Al. Braun den Namen *Chlytridium* und *Rhizidium* erhalten.

Derselbe sprach am 30. October über das sogenannte Kugelthier, *Volvox globator.*

Bericht

über

die Verhandlungen der botanischen Section im Jahre 1856,

von

Ferdinand Cohn,
zeitigem Secretair derselben.

Die botanische Section hat im Jahre 1856 sieben Versammlungen gehalten, in denen Folgendes zur Verhandlung kam.

In der Sitzung vom 24. Januar wurde die Errichtung eines Lesevereins botanischer Schriften von Seiten der Section berathen und beschlossen, nachdem zu diesem Behufe bereits eine Vorberathung in der Sitzung vom 29. December 1855 stattgefunden hatte. Es wurde beschlossen, die wichtigsten litterarischen Erscheinungen aus dem Gebiete der Botanik den Theilnehmern auf dem Wege eines Lesezirkels zugänglich zu machen, wobei Werke descriptiven Inhalts der Regel nach ausgeschlossen, bedeutendere populäre Schriften unter Umständen aufzunehmen sind. Die Kosten werden theils durch einen Jahresbeitrag bestritten, welcher für Mitglieder der Schlesischen Gesellschaft auf 1 Rthlr., für Nichtmitglieder auf 2 Rthlr. festgestellt ist, theils durch eine von Seiten des Präsidiums der Gesellschaft für diesen Zweck bewilligte Geldunterstützung. Die angekauften Werke fallen der Bibliothek der Gesellschaft zu. Ueber Anschaffung von Schriften entscheidet die Section, ev. ein von derselben ernanntes Comité; die geschäftliche Leitung des Zirkels hat Herr Buchhändler Trewendt zu übernehmen die Güte gehabt; der von demselben abgestattete Bericht über die Verwaltung ist am Schluß der Verhandlungen abgedruckt.

In der zweiten Sitzung vom 15. Februar zeigte Herr Oberforstmeister v. Pannewitz eine Anzahl interressanter Vegetationsprodukte vor, unter anderen überaus üppig gewachsene einjährige Eichen, ungewöhnlich große Eichenblätter von einem 52 Jahr alten Baume, ferner monströse Eichenzweige von Stoberau, deren Blätter dicht gedrängt, schmale ganzrandige, weidenblattähnliche, zum Theil fast lineare Formen zeigten.

Der Secretair sprach über die **Familie der Volvocinen**, die von den Zoologen gewöhnlich zu den Infusorien gezählt, mit größerem Rechte aber ins Pflanzenreich gestellt wird; er verweilte bei den einfachsten Formen derselben, den nahe verwandten einzelligen Arten des *Chlemydococcus pluvialis*

und *nivalis*, sowie der *Chlamidomonas Pulvisculus* und *Chl. hyalina*. *Chlamidococcus pluvialis* ist zuerst durch Major v. Flotow bei Hirschberg im Jahre 1842 entdeckt und in dessen Epoche machendem Buche: „Ueber *Haematococcus pluvialis*, Nova Acta Acad. C. L.-C. Nat. cur. vol. XX. P. II." zuerst genauer untersucht, namentlich auch als Pflanze erkannt worden. Durch die Arbeiten von Al. Braun (Ueber Verjüngung in der Natur 1849), sowie durch die Monographie des Vortragenden (Nachträge zur Naturgeschichte des *Protococcus pluvialis*, Nova Acta Acad. nat. cur. vol. XXII. P. II; Beiträge zur Entwickelungsgeschichte mikroskopischer Algen und Pilze, Nova Acta etc. vol. XXIV. P. I.) ist die Geschichte dieses interessanten Organismus ins Klare gesetzt worden; in Schlesien ist derselbe bisher nur im Granit des Hirschberger Thales an mehreren Punkten, neuerdings auch in den Granitbrüchen von Strehlen durch Herrn Dr. Bleisch aufgefunden worden. Die Entwickelung des *Chlamidococcus nivalis* (der Alge des rothen Schnee in den Alpen und Polargegenden) ist dagegen noch immer nicht genau erforscht.

Chlamidomonas Pulvisculus färbt stehendes Wasser stellenweis tiefgrün; (unter anderen im Wallgraben des hiesigen botanischen Gartens erzeugt dieser mikroskopische Organismus im Anfang des Frühlings eine alljährlich wiederkehrende grüne Färbung von höchst prägnantem, stechendem, an den ins Wasser getauchten Händen festhaftendem, spermatischem Geruch, ganz gleich dem der Süßwasserschwämme, *Spongilla lacustris*, der jedoch nach Löwig's Untersuchung nicht, wie der Vortragende anfänglich vermuthete, von dem etwa bei der Sauerstoffentwickelung im Sonnenlicht frei werdenden Ozon herrührt; später wird die lichtgrüne *Chlamidomonas* durch die spangrüne, mephitische faulige Gerüche verbreitende Wasserblüthe der *Polycystis Ichtyoblate vel aeruginosa* völlig verdrängt. Nach der großen Oder-Ueberschwemmung vom August 1854 hatte *Chlamidomonas Pulvisculus* sich neben *Pandorina Morum* etc. in allen auf den Feldern stehen gebliebenen Pfützen in unendlicher Menge erzeugt, und es ist der Respiration dieser mikroskopischen Organismen unzweifelhaft ein Einfluß auf die Erzeugung des eigenthümlichen, von jenen Pfützen ausgehauchten Geruchs, sowie der verderblichen Ueberschwemmungs- und Sumpfmiasmen zuzuschreiben.

Chlamidomonas hyalina unterscheidet sich von *Chl. Pulvisculus* nur durch die Farblosigkeit, die von ihrer Lebensweise in faulenden Flüssigkeiten — ähnlich wie bei den Pilzen und den Gährungsinfusorien — bedingt scheint. Von andern Forschern ist ihre Natur meist verkannt, von Ehrenberg als eine gesellige Monadengattung, *Polytoma Uvella*, bezeichnet, von Schneider neuerdings in Müller's Archiv 1852 gründlich untersucht. (Vergl. des Vortragenden Entwickelungsgeschichte mikroskopischer Algen und Pilze pag. 134). Höchst merkwürdig sind die rhythmisch contractilen, periodisch an bestimmter Stelle sich bildenden und wieder verschwindenden Wasserbläschen (Vacuolen) bei *Chlamidomonas Pulvisculus* und *hyalina*, die, den entsprechenden Organen der Infusorien ganz analog, bei *Gonium* und *Volvox*, aber nicht bei dem innig verwandten *Chlamidococcus* sich haben auffinden lassen.

In der dritten Sitzung vom 14. März hielt Herr Professor Dr. Henschel einen demonstrativen Vortrag:

Ueber die Verwandlung von Pistillen in Antheren bei monströsen Weidenblüthen.

Diese stammen von einigen durch Herrn Director Wimmer aufgefundenen Exemplaren der *Salix Caprea*, die auf dem Wege nach Schwoitsch bei Breslau hinter der sogenannten Paßbrücke in Gesellschaft von *S. cinerea* gewachsen sind. Durch eine große Anzahl der sorgfältigsten Zeichnungen, die eine ununterbrochene Formenreihe erläuterten, sowie durch getrocknete Exemplare wurde nachgewiesen,

daß die Pistille der weiblichen Exemplare variiren von einer längeren und schmäleren zu einer breiteren und kürzeren Form, daß die beiden Carpelle sich mitunter völlig trennen, oder doppelt dreispaltig werden, dann in Mitte der einzelnen Fruchtblätter auf der inneren Seite derselben sich Antherensubstanz entwickelt, endlich jedes der Carpelle sich in eine Anthere umbildet, so daß zuletzt zwei von einem gabelförmig gespaltenen Stiele getragene Antheren sich finden; auch drei Antheren auf einem Stiele, sowie mehrere noch monströsere Formen wurden vorgelegt. Einige Kätzchen, bei denen unten vollkommene Antheren, oben Fruchtknoten mit auswendigen Pollensäckchen sich finden, scheinen die Umwandlung der Antheren in Pistille anzuzeigen.

Herr Dr. Milde knüpfte an diesen Vortrag die Bemerkung, daß auch in den Fruchtständen der Equiseten sich monströse Formen finden, wo am unteren Theile ein Uebergang der Scheiden in *Peltae*, am oberen dagegen Uebergang der *Peltae* in Scheiden sich nachweisen läßt.

Hierauf hielt Herr Dr. Milde einen Vortrag:

Ueber interessantere schlesische Pflanzen insbesondere Kryptogamen,

über welchen derselbe nachstehenden Auszug mitgetheilt hat, der auch die in der Sitzung vom 22. Januar 1857 vorgelegten Nachträge enthält.

1. *Chamaeceros fertilis*, eine neue Anthocerotee, ohne Columella, im September und October an mehreren Orten um Gräfenberg im Gesenke auf Aeckern in Menge gefunden, und zwar in Begleitung von *Anthoceros punctatus, laevis* u. s. w.

Chamaeceros Milde.

Capsula dorsalis, oblonga, tandem sutura colorata usque ad basin dehiscens. Involucrum e frondis substantia formatum, etiam capsulam maturam obtegens, sine ullo vestigio columellae centralis. Sporae tetraëdrae basi convexae consociatae cum cellulis (elateribus) irregularibus retiferis.

Epidermis capsulae e cellulis brevibus regularibus, saepe quadratis formata, stomatiis destituta.

Chamaeceros fertilis Milde.

Capsula sessili oblonga, curvula, frondi adpressa, sutura colorata demum ad basin dehiscente; sporis brunneis; fronde diametro plerumque 4-lineari vel minore.

2. *Aspidium aculeatum* Sw. Kunze. Diese seltene Subspecies fand ich 1856 außer an dem früher schon von mir bezeichneten Standorte, auch beim hohen Falle, bei Waldenburg im Gesenke, mit *Aspidium Braunii* Spenner, *A. lobatum* Sw. und zahlreichen Mittelformen, theils zwischen *A. Braunii* und *A. lobatum*, theils zwischen *A. lobatum* und *A. aculeatum*.

3. *Aspidium Braunii* Spenner. (*A. angulare* Wimmer etc.) Dieses schöne Farnkraut, welches unzweifelhaft nach meinen zahlreichen Beobachtungen als eine Form des in Schlesien viel häufigeren *A. lobatum* zu betrachten ist, muß als eine für das Gesenke charakteristische Pflanze bezeichnet werden. Ich fand sie bereits 1848 im Thale vor Nieder-Lindewiese, aber sparsam. 1856 entdeckte ich sie überall im Gesenke in den tiefsten Buchen- und Fichtenwäldern, stets in der Nähe von Quellen oder auf feuchtem Waldboden; so auf dem Gräfenberge selbst in ungeheurer Menge, an der Hockschar, am hohen Falle, am rothen Berge.

4. *Aspidium spinulosum* × *cristatum* und *A. cristatum* × *spinulosum* fand ich auch dieses Jahr in prachtvollen Exemplaren bei Garsuche bei Ohlau, und zwar bald dem *A. cristatum* näher, bald dem *A. spinulosum* sehr nahe kommend. Eine höchst ausgezeichnete Pflanze, die weder mit *A. spinulosum*, noch mit *A. cristatum* sich vereinigen läßt.

5. *Asplenium viride* Huds. Ist um Gräfenberg und Nieder-Lindewiese besonders, auf Urkalk, ungemein üppig, zahlreich und schön; außerordentlich häufig ist eine *frons furcata*. Steter Begleiter ist *Asplenium Trichomanes*.

6. *Cystopteris sudetica* Al. Braun und Milde, zu der als Synonym jetzt noch *C. leucospora* Schur aus Siebenbürgen kommt, fand auch ich da, wo sie von Wichura bereits entdeckt worden ist, auf dem weithin sichtbaren, mit einem hohen senkrechten Felsen gekrönten Hügel bei Reiwiesen im Gesenke, mit *Aspidium Braunii* Spenner.

7. *Polypodium Robertianum* Hoffm. Diese bisher in Schlesien so sehr seltene Pflanze fand ich in ungeheurer Menge an mehreren Stellen im Gesenke, aber stets nur auf Urkalk:

a) Bei Nieder-Lindewiese mit *Asplenium viride*, am Ausgange des Thales, durch welches die Straße nach Johannisberg führt, dicht am Wege.

b) Auf der anderen entgegengesetzten Seite von Nieder-Lindewiese, auf allen Hügeln, wo sich Urkalk findet, außerordentlich schön.

c) An den kolossalen Ruinen eines Kalkofens zwischen Reiwiesen und Einsiedel, zu vielen Tausenden, mit *Distichium capillaceum* und *Asplenium viride*.

d) In den Mauerritzen von Einsiedel selbst.

8. *Polypodium vulgare* L. Kommt im Gesenke in vielen Formen und Monstrositäten vor. Am abweichendsten erschien mir eine *forma aurita*, die bisweilen sogar an die bekannte Monstrosität *cambricum* erinnerte.

9. *Botrychium rutaefolium* Al. Br. Im Gesenke von mir an einzelnen Stellen ungemein zahlreich und schön gefunden; z. B. vor Reiwiesen, in Reiwiesen selbst, auf dem Gräfenberge, bei Einsiedel; ferner bei Dombrowka bei Gleiwitz.

10. *Equisetum litorale* Kühlewein. Diese merkwürdige Pflanze wird von mir regelmäßig jedes Jahr bei Breslau beobachtet. Ihre Synonymie ist jetzt folgende: *E. inundatum* Lasch, *E. arvense var. inundatum* Rabenh., *E. Kochianum* Böckel nach Original-Exemplar, um Bremen von Dr. Koch gesammelt, *E. uliginosum* Heugel *in liter.*, um Riga auf einer Düna-Insel gesammelt.

Die wichtigsten Standorte dieser Pflanze, die ich für einen Bastard von *E. arvense* und *E. limosum* halte, da sie von allen Standorten dieselben Eigenthümlichkeiten, z. B. stets abortirte Sporen und Sporangien zeigt, sind folgende: In Schlesien um Breslau an vielen Orten, z. B. um Carlowitz, am Lehmdamme, vor Grüneiche, bei Ransern, vor Treschen, hinter Schweinern, bei Auras, bei Nimkau; in der Grafschaft Glatz füllt sie bei Wölfelsmühle ausschließlich einen ganzen Sumpf aus, dicht vor Glatz. In Driesen a. d. Netze in der Neumark von Lasch zuerst für Deutschland entdeckt. Um Hoyerswerda von Jänicke. Um Riga von Heugel. Um Petersburg von Kühlewein von allen Beobachtern zuerst beobachtet und von Ruprecht als *E. litorale* als gute Art beschrieben, ohne Angabe und Begründung ihrer schwankenden Natur zwischen *E. arvense* und *E. limosum*. Um Bremen von Dr. Koch und als *E. Kochianum* von Böckel schlecht und nicht erkennbar beschrieben. Von allen Standorten habe ich Exemplare gesehen.

11. *Equisetum elongatum* Willd. Diese schöne Pflanze ist jetzt als ein ganz entschiedener Bürger der schlesischen Flora zu betrachten. In Schlesien finden sich also mit Ausschluß einer einzigen Art alle Equiseten Europas und alle Deutschlands ohne Ausnahme.

Ich fand unsere Pflanze in ausgezeichneten Exemplaren an der alten Oder bei Breslau in ziemlicher Menge mit *Equisetum trachyodon* Al. Br., und zwar sowohl steril als fructificirend. Eine höchst interessante Localität für das Studium der Equiseten; hier finden sich alle Uebergänge der Form *trachyodon* Al. Br. zu *E. paleaceum* Schleicher und zu *E. elongatum* Willd. Häufig findet man Exemplare, welche man weder entschieden zu dem einen, noch zu dem anderen rechnen kann. *Equisetum hiemale* L., das stellt sich hiermit als sicheres Resultat heraus, ist Grundform — *Equisetum trachyodon* Al. Br. (*E. Mackaii* Newm.), *E. paleaceum* Schleich. und *E. elongatum* Willd. sind nur Formen von *E. hiemale*, zu denen vielleicht noch *E. variegatum* hinzukommt, da die Species-Natur dieser Pflanzen keinesweges ganz sicher ist.

12. *Agrimonia odorata*, mit Al. Braun häufig zwischen Gebüsch um Nimkau gefunden, also ein neuer schlesischer Bürger!

13. *Carex filiformis*, ebendort in Sümpfen.

Moose.

Duvalia rupestris, im Weistritzthale mit *Woodsia ilvensis*.

Weisia fugax, an Felsen im Weistritzthale gemein.

Coscinodon cribrosus, ebendort.

Campylostelium saxicola, an einer Quelle bei Gräfenberg.

Mnium spinosum und *spinulosum*, beide auf dem Wege nach Reiwiesen im Gesenke, in einem trockenen Fichtenwalde.

Hypnum molluscum, und *Halleri*, häufig auf Urkalk um Nieder-Lindewiese und üppig fruchttragend.

Hypnum imponens, am Fuße der Hockschar, am Wasser.

Blindia acuta, ebendort, sehr gemein.

Barbula tortuosa, üppig fruchttragend und in breiten Polstern auf Urkalk im Gesenke.

Bartramia Oederi, ebenso bei Nieder-Lindewiese.

Dicranum montanum und *longifolium*, ungemein häufig und üppig mit Frucht um Gräfenberg.

Encalypta streptocarpa ist in Schlesien nicht selten, aber fast nur auf Urkalk. So z. B. an den Salzlöchern bei Landeck, bei Goldenstein, bei Einsiedel, bei Reinerz, bei Nieder-Lindewiese.

Die Kalkfelsen um Seitenberg am Glätzer Schneeberge sind mit *Encalypta rhabdocarpa* bedeckt.

In der vierten Sitzung vom 9. Mai legte der Secretair Cohn einige Probeabdrücke der *Physiotypia plantarum Austriacarum*, herausgegeben von C. v. Ettingshausen und A. Pokorny, vor, worin die Pflanzen durch Naturselbstdruck vervielfältigt sind (vergl. den Bericht über dieses Werk in dem Vortrage des Herrn Geh. Med.-Rath Professor Dr. Göppert in den Verhandlungen der naturwissenschaftlichen Section pag. 18).

Herr Oberforstmeister v. Pannewitz zeigte Wedel von *Pteris aquilina* aus der Gegend von Militsch, welche eine Länge von 13 Fuß erreicht hatten; sie waren an Kieferstämmen befestigt, die einen 5 Fuß langen Jahrestrieb entwickelt hatten. Derselbe legte eine aus Conferven gebildete sogenannte Wiesenwatte (Oderhaut) vor, welche in der Gegend von Rawicz nach der letzten Ueberschwemmung

auf den Feldern zurückgeblieben war. Derselbe zeigte verfilzte Massen von *Chara fragilis*, gesammelt zu Schöneiche bei Wohlau. Ferner legte Derselbe ein Exemplar der im Verlage von Cotta herausgegebenen Holzbibliothek von Nürnberger in Stuttgart vor, welche 100 in Folge eines eigenen Verfahrens verfertigte, äußerst feine Längs- und Querschnitte der wichtigsten Holzarten enthält; endlich zeigte Derselbe eine eigenthümlich construirte, aus Dresden bezogene Messerscheere, welche Baumzweige scharf und ohne Quetschung durchschneidet.

Herr Dr. Milde sprach:

Ueber die Spreuschuppen der Farne.

Anknüpfend an die Behauptung von Karl Müller, daß diese Organe zur Charakterisirung der einzelnen Species dienen könnten, bestätigte er nach sorgfältiger mikroskopischer, durch zahlreiche Zeichnungen belegter Untersuchung zwar im Allgemeinen diese Angabe, macht jedoch darauf aufmerksam, daß hierbei zahlreiche Ausnahmen stattfinden. Für die Spreuschuppen gilt ganz dasselbe, wie für die Sporen und die Querschnitte der *Stipes* bei der Beurtheilung der einzelnen Farn-Species. Sehr nahe stehende Arten unterscheiden sich oft auffallend durch die Spreuschuppen, z. B. *Asplenium viride* und *A. Trichomanes*, *Aspidium Thelypteris* und *A. Oreopteris*, *Cystopteris montana* und *C. sudetica.* Dagegen zeigen andere Arten hierin gar keinen Unterschied, und zwar sogar bisweilen selbst dann, wenn sie verschiedenen *Genera* angehören, z. B. *Asplenium filix femina* und *Polypodium alpestre.* Die meisten Asplenien lassen sich nicht sicher an den Spreuschuppen unterscheiden. Dagegen kommt es sogar vor, daß sich einzelne Formen, die aber derselben Grundform angehören, selbst durch die Spreuschuppen kenntlich machen, so z. B. *Aspidium lobatum* Sw., *A. Braunii* Spenner, *A. aculeatum* Sw.; ebenso *Aspidium spinulosum, cristatum* und *dilatatum* und doch ist nach den ungemein zahlreich von mir an verschiedenen Standorten gesammelten Formen kein Zweifel, daß sowohl die ersteren 3, als die letzteren 3 zusammen je eine Art bilden. Hieraus folgt, daß die Spreuschuppen als spezifische Merkmale nur höchst vorsichtig gebraucht werden können, aber niemals allein über die Geltung einer Art entscheiden dürfen. Selbst bei unseren schlesischen Arten zeigt sich übrigens unter diesen Organen eine große Mannigfaltigkeit. Ihre Gestalt ist bald linealisch, bald eiförmig, bald eilanzettförmig. Bei den Asplenien trägt die Spitze fast immer eine Drüse, und die Zellen selbst erscheinen durch das ungefärbte Lumen und die sehr dunkeln und dicken Wände gitterförmig. Der Rand ist bald ganz, bald einfach-gezähnt, bald gehäuft-gezähnt, bald gewimpert, wie bei *Polypodium Phegopteris*, bald mit Drüsen bekleidet, wie bei *P. Dryopteris* und *P. Robertianum,* bald mit peitschenförmigen Anhängseln, wie bei den Woodsien.

Einen Mittelnerv besitzen nur wenige, wie z. B. *Asplenium Trichomanes* und *Blechnum.* Die Ophioglosseen, *Pteris aquilina* und *Osmunda regalis* besitzen keine Spreuschuppen.

Herr Carl Czech, jetzt Lehrer an der Realschule zu Düsseldorf, sprach über die durch Insecten veranlaßten Pflanzengallen, charakterisirte die bisherigen Ansichten und gab eine auf eigene Untersuchungen gegründete Kritik derselben; schließlich legte er eine Anzahl der interessantesten Gallenbildungen vor, welche theils aus seiner eigenen, theils aus der Sammlung des Herrn Geh. Med.-Rath Göppert entnommen waren.

In der fünften Sitzung vom 30. October sprach der Secretair Cohn:

Ueber A. W. E. T. Henschel.

August Wilhelm Eduard Theodor Henschel wurde geboren am 20. December 1790, als der Sohn des noch heut als ausgezeichneter Arzt und Menschenfreund in der Erinnerung unserer Generation fortlebenden Dr. Elias Henschel; seine erste Bildung empfing er auf der damals noch bestehenden Wilhelmsschule, später auf dem Friedrichsgymnasium, zuletzt auf dem Elisabethanum, wo Fülleborn bildend auf ihn einwirkte. Schon in seinem 13. Jahre äußerte sich seine Liebe zur Botanik, zunächst angeregt durch eine Pflanzensammlung seines Vaters, und veranlaßte ihn zur Anlegung eines eigenen Harbariums, dem er fortan durch sein ganzes Leben seine beste Thätigkeit widmete. In seinem fünfzehnten Jahre schon wurde Henschel in dem damals hier bestehenden *Collegium medico-chirurgicum* in das Studium der Medizin, namentlich der Anatomie und Physiologie, eingeführt; in seinem 17. Jahre ging er nach Berlin, um unter Autenrieth und Anderen am Ober-*Collegium medicum* seine Studien fortzusetzen; 1809 kam er nach Heidelberg, wo er sich besonders an Schelver anschloß, dessen medizinisch-physiologische Vorträge auf seine ganze naturwisenschaftliche Richtung von Einfluß wurden. Im Herbst 1810 bezog er die neu begründete Universität zu Berlin, wo Reil, Hufeland, Horn, Gräfe seine Lehrer in den medizinischen Wissenschaften wurden, während er gleichzeitig mit besonderer Vorliebe an den philosophischen und historischen Vorlesungen von Fichte, Schleiermacher, Niebuhr und Wolf Theil nahm. Als 1811 in Breslau die Universität errichtet wurde, kehrte Henschel nach seiner Vaterstadt zurück und vollendete unter Link, Steffens und Berends seine akademische Bildung; am 13. März 1813 promovirte er *honoris causa gratis* als der erste Dr. med. der Breslauer Universität durch Vertheidigung seiner Dissertation „*De asthmatis millari et anginae polyposae diversitate.*“ Seit 1812 schon als Amanuensis seinem Vater zur Seite stehend, fand er während der Typhus-Epidemieen, die in Folge der Kriegsereignisse 1813 und 1814 im Heere ausgebrochen waren, alsbald Gelegenheit, seine aufopfernde Menschenfreundlichkeit und seine wissenschaftliche Tüchtigkeit als Arzt in weiten Kreisen zu bewähren, da er längere Zeit mehreren Militair-Lazarethen vorzustehen hatte. Auch in der Folge hat er niemals aufgehört, hilfreich am Krankenbett zu wirken, wenn gleich seine ihn ganz in Anspruch nehmenden wissenschaftlichen Arbeiten und häufige Kränklichkeit seiner Thätigkeit als praktischer Arzt oft Störungen in den Weg legten; doch ist er seit dem Jahre 1814 als Arzt an der israelitischen Krankenanstalt thätig geblieben. Auch als medizinischer Schriftsteller hat er sich ausgezeichnet und namentlich bei der Cholera-Epidemie von 1831 hat er die Lehre der Nichtcontagiosität in mehreren Schriften mit Entschiedenheit verfochten.

Aber seine ganze strengwissenschaftliche Natur, seine im schönsten Sinne des Wortes encyklopädische Bildung, welche eine gründliche historische und klassische Gelehrsamkeit mit der Beobachtungsgabe des Naturforschers zu vereinen wußte, wiesen ihn auf das Katheder, als das eigentliche Feld seiner Wirksamkeit, und schon am 29. October 1816 habilitirte er sich als Privatdocent an der Universität Breslau durch eine Abhandlung: „Ueber die Natur der Pflanzen im Vergleich zu den übrigen Organismen.“ Nachdem er im Jahre 1820 zum Christenthum übergetreten, wurde er 1821 zum *Professor extraordinarius* ernannt, bei welcher Gelegenheit er seine *Dissertatio historico-botanica de Aristotele botanico philosopho* schrieb. 1832 trat er seine ordentliche Professur an durch Veröffentlichung der Abhandlung: „*Vita Rumphii, Plinii indici; accedit specimen materiae Rumphianae.*“ Das Dekanat der medizinischen Fakultät hat er mehrere Male verwaltet; in den Jahren 1852—1853 hatte er die Ehre als *Rector magnificus* die Universität zu vertreten. Sein Einfluß als akademischer

Lehrer war ein bedeutender, wie zahlreiche von seinen Schülern unter seiner Anregung geschriebene Dissertationen bekunden; seine Vorlesungen erstreckten sich über Semiotik, Diagnostik, Geschichte und Encyclopädie der Medizin, *Materia medica*, allgemeine Pathologie, auch auf Anatomie und Physiologie der Gewächse, natürliche Pflanzenfamilien und andere botanische Disciplinen. Für seine ganze naturwissenschaftliche Laufbahn ist das Buch „von der Sexualität der Pflanzen" von entscheidender Bedeutung gewesen, welches er nach langjähriger Arbeit 1820 publizirte und worin er die zuerst aus seines Lehrers Schelver „Kritik der Lehre vom Geschlecht der Pflanzen, Heidelberg 1812" empfangenen Anregungen zu verarbeiten suchte. Henschel erklärte sich gegen die zu weit gehende Vergleichung zwischen Thier und Pflanze und glaubte namentlich, daß das Geschlecht in der Art, wie es für das höhere Thier charakteristisch ist, der Natur der Pflanze widerspreche; er suchte nun durch zahlreiche, vielfach modifizirte Experimente sich davon zu überzeugen, ob die gewöhnliche Annahme, wonach der Blüthenstaub befruchtend auf die Eichen der Pflanzen einwirke, in der That begründet sei. Seine Beobachtungen ergaben, daß in vielen Blüthen der Blumenstaub gar nicht auf die Narbe kommen könne; es gelang ihm insbesondere bei Pflanzen mit getrenntem Geschlechte, z. B. bei *Ricinus*, Mais, Kürbis, Melone und Spinat, durch mehrere Generationen hindurch keimfähige Samen zu erhalten, auch wenn alle sogenannten männlichen Blüthen dieser Pflanzen sorgfältig entfernt worden waren, wie dies auch früher schon Spallanzani gefunden hatte. Hieraus zog Henschel den Schluß, daß der Pollen nicht als das befruchtende männliche Element der Pflanze anzusehen sei, sondern daß sein Einfluß bei der Samenbildung, soweit er überhaupt vorhanden, nur als ein hemmender, gewissermaßen als ein Gift wirksam sei, welches die ideale Endknospe der Pflanze, die Samenknospe oder das Ei, am Weiterwachsen verhindere, und sie dadurch veranlasse, sich in sich selbst zu concentriren und abzuschließen, und endlich sich vom Mutterorganismus abzulösen, um sich als Keimling in einem anderen Boden selbstständig zu entwickeln. Henschel's Buch wurde anfangs von den bedeutendsten Notabilitäten, insbesondere von Göthe, mit lebhaftester Anerkennung begrüßt, erfuhr jedoch später eine sehr strenge Kritik, und als wenige Jahre darauf die glänzenden schnell einander folgenden Beobachtungen von Brown, Brolgniardt und Schneiden das Eintreten des Pollenschlauchs in das Innere des Embryosacks im Pflanzenei, und die Entstehung des jungen Embryo eben aus der Spitze des Pollenschlauchs zu erweisen schienen, so stellte sich allmälig in der Wissenschaft die Ansicht fest, die Henschel'schen Experimente als auf Irrthum beruhend und seine Schlußfolgerungen als unhaltbar zu ignoriren. Können wir nun auch nicht in Abrede stellen, daß die Henschel'schen Untersuchungen, theilweise noch beherrscht von dem damals florirenden Geiste der sogenannten Naturphilosophie, nicht überall den Anforderungen entsprechen, welche wir heut zu Tage an eine exacte Untersuchung zu stellen gewöhnt sind, so dürfen wir doch nicht vergessen, daß bei dem Erscheinen seines Buches noch alle die mikroskopischen Forschungen fehlten, welche später der Lehre vom Geschlecht der Pflanzen erst eine wissenschaftliche Basis gaben; die in dem letzten Jahre durch Smith, Al. Braun, Naudin, Decaisne, Thuret und Radlkofer zur Sprache gekommenen Thatsachen der Parthenogenesis im Pflanzenreich scheinen sogar darauf hinzuweisen, daß die Wissenschaft in den letzten Jahrzehnten Henschel ein großes Unrecht gethan, indem sie alle seine Resultate schlechthin und voreilig negirte. Wenigstens zählen diese Gelehrten, die zu den bedeutendsten Forschern gehören, eine Anzahl von Fällen auf, wo Pflanzen getrennten Geschlechtes bei völliger Abwesenheit von Blüthenstaub reife keimfähige Samen hervorbringen; es sind dies zum Theil die nämlichen Gewächse, bei denen schon Henschel dasselbe behauptet hatte, ohne damals Glauben zu finden. Jedenfalls war der Widerspruch welcher Henschel's Buch erfuhr, Veranlassung, daß derselbe seitdem nie wieder etwas Botanisches publizirt hat; obwohl er mit unverminderter Theilnahme sich dieser Lieblingswissenschaft widmete, beschränkte er sich doch auf die Ansammlung eines reichhaltigen, wohl geordneten handschriftlichen Materials, und

insbesondere auf die Vervollständigung seines Herbariums, das er nach einem sinnreichen, von ihm selbst entworfenen natürlichen System ordnete und mit Aufopferung großer Mittel zu einem der reichhaltigsten und bestgeordneten von Deutschland machte. Seine Bemühungen, der Geschichte des Pflanzengeschlechtes bei den Alten nachzuforschen, führten Henschel zunächst auf ein Gebiet, in dem er fortan die besten Leistungen seiner literarischen Wirksamkeit an's Licht förderte, und durch welche er sich einen unbestrittenen Ruhm weit über die Grenzen seines Vaterlandes hinaus begründete. Er faßte den großartigen Plan, eine Geschichte der Naturwissenschaften zu schreiben, wobei er monographisch die Geschichte der naturwissenschaftlichen Forschungen in Schlesien ins Auge faßte. Leider war es ihm nicht vergönnt, die überaus reichen, zu diesem Zweck gesammelten Materialien vollständig zu bearbeiten, und nur die publizirten Vorarbeiten zeigen, wie ernst und umfassend Henschel seine Aufgabe ergriff und wie hochbefähigt er war, dieselbe zu lösen. Unter seinen zahlreichen Schriften und Abhandlungen erwähnen wir hier nur diejenigen, welche speziell auf Schlesien Bezug haben: Ueber berühmte Aerzte Schlesiens im 16. Jahrhundert, 1819. — *Iatrologiae Silesiae specimen I., exhibens brevissimam medicorum Silesiorum saec.* 13 – 16 *notitiam, catalogo medicorum Silesiorum recentiorum adjecto,* 1837 (geschr. zum 50jährigen Doctorjubiläum seines Vaters). — Zur Geschichte der Medizin in Schlesien: die vorliterarischen Anfänge, 1837. — Nachträge zur Geschichte der Medizin in Schlesien im 13. Jahrhundert. — *De Codicibus medii aevi medicis et physicis bibliothecarum Vratislaviensium manuscriptis notitiae quaedam generalis adjecta eorundem catalogi particula prima,* zum 50jährigen Doctorjub. von Ernst Horn (1847). — *Catalogi Mss. Vratisl. etc. particula secunda — inest Synopsis chronologica scriptorum medii aevi medicorum ac physicorum, qui codicibus Bibliothecarum Vratislaviens. continentur* (zum 50jährigen Doctorjub. von W. Remer). — Schlesiens wissenschaftliche Zustände im 14. Jahrhundert, 1850. — In demselben Jahre bewirkte er die Herausgabe des auf der Bibliothek des Magdalenäum zu Breslau vorhandenen Codex: *Anonymi Salernitani de adventu medici ad aegrotum libellus ex compendio Salernitano seculi XI. MS. editus adj. Comment. de praxi medica Salernitana compendio et libello isto margine illustrata.* Seine letzte größere Abhandlung in dieser Richtung war die musterhafte Biographie des Breslauer Arztes Krato von Kraftheim in der Denkschrift zum 50. Jubiläum der Schlesischen Gesellschaft, 1853. Auch für die Geschichte der schlesischen Gärten hat Henschel wichtige Beiträge veröffentlicht (siehe seine Beiträge zur Geschichte botanischer Gärten und der Botanik überhaupt in Schlesien im 15. und 16. Jahrhundert Berlin, 1837); insbesondere hat er als Begründer, Herausgeber und Mitarbeiter der Zeitschrift „Janus, Centralmagazin für Geschichte und Literaturgeschichte der Medizin," 1846—48 in Breslau, später bis 1853 in Gotha erschienen, sich großes Verdienst um die historische Richtung dieser Wissenschaft erworben. Der Schlesischen Gesellschaft gehörte Henschel seit 1814 an, und die gedruckten Jahresberichte, welche durch werthvolle Beiträge von seiner Hand geschmückt sind, zeugen von seiner ununterbrochenen Thätigkeit für dieselbe. Auch hat Henschel mehrfach in den allgemeinen Versammlungen Vorträge gehalten, darunter den später gedruckten über Francesco Petrarca und seine Bedeutung für Gelehrsamkeit, Philosophie und Religion, den letzten über Göthe's Lehr-, Wander- und Meisterjahre in der Naturwissenschaft, welche seine ungewöhnliche oratorische Begabung bekunden; von dieser geben auch seine Festreden Zeugniß, von denen 8, in maurerischen Kreisen gehalten, im Jahre 1827 und 1849, sowie seine bei Uebernahme und Uebergabe des Rectorats gehaltenen Reden „Ueber das Wesen und die Stufen der höheren, insbesondere der auf Naturerkenntniß gegründeten Bildung, und „Der Geist der Hohenzollern und was sie dem Geiste waren" 1852 und 1853 gedruckt erschienen sind. Der botanischen Section hatte Henschel von 1824—1831 als Secretair vorgestanden; seit Anfang dieses Jahres hatte er der Section eine erhöhte Betheiligung zugewendet und sie noch am 14. März durch einen Vortrag aus dem reichen Schatze seiner botanischen Forschungen erfreut.

Doch schon am 24. Juli 1856 wurde er nach mehrmonatlichen Leiden der Wissenschaft entrissen, nachdem eine schon mehrere Jahre hindurch fortdauernde Kränklichkeit ihn zu wiederholten Besuchen von Teplitz und Warmbrunn genöthigt hatte, ohne seine rastlose Thätigkeit jemals unterbrechen zu können. Indem er seine kostbare Büchersammlung der hiesigen Studenten-Bibliothek, der Schlesischen Gesellschaft aber sein ganzes Herbarium vermachte, das jetzt den werthvollsten Bestandtheil ihrer Sammlungen bildet und über 40,000 Arten umfaßt, hat er sich selbst ein schönes Denkmal gesetzt, welches das Angedenken seines gemeinnützigen, menschenfreundlichen Strebens, wie seiner wissenschaftlichen Wirksamkeit den nachfolgenden Generationen erhalten wird. Das am Schluß dieses Berichtes abgedruckte Inventarium giebt einen Begriff von der Ausdehnung, wie von der zukünftigen Verwaltung des Herbariums.

Henschel war Mitglied zahlreicher gelehrter Gesellschaften, und auch viele wissenschaftliche Institute des Auslandes rechneten es sich zur Ehre, ihn unter ihre correspondirenden Mitglieder zählen zu dürfen; namentlich in dem sonst fremdes Verdienst wenig anerkennenden Italien war derselbe von der *Accademia Pistojese*, der *Accademia degli Incamminati* von Modigliano, der *Società Aretina* von Arezzo, der *Accademia medico chirurgica* und der *Accademia Pontaniana* zu Neapel als Mitglied aufgenommen. Die ihm von Presl dedicirte Gattung *Henschelia* aus der Familie der *Lardizabaleae* bewahrt seinen Namen in der Pflanzenwelt. Auf Henschel selbst können wir mit vollstem Rechte die schönen Worte anwenden, die er einst von dem alten Rumphius aussagte: „Sein Leben giebt uns das schönste Zeugniß seiner Menschenfreundlichkeit, Bescheidenheit und unerschütterlichen Rechtlichkeit. Den Scharfsinn seines Geistes bekunden nicht nur seine zahlreichen Schriften, sondern auch sein heiteres gemüthvolles Wesen im Kreise seiner Freunde; aus allem seinen Thun leuchtet hervor die Bildung eines im Alterthum wohl bewanderten Mannes. Zu allen Zeiten zeichnete ihn aus die Liebe zur Poesie und zur Kunst, die ihn schon von Kindheit an entflammte und die ihn bis in's Alter beseelte. Und wenn wir in seinen wissenschaftlichen Forschungen einiges finden, worin er, dem Geiste seines Jahrhunderts folgend, geirrt zu haben scheint, so wird er uns darum nicht minder bewunderungswerth erscheinen, als ein Mann, der alles mit der sorgfältigsten Genauigkeit und der unermüdlichsten Aufrichtigkeit erforschte, die er nur aufzuwenden im Stande war. Auf diese Weise hat er sich in der Literaturgeschichte seines Jahrhunderts eine ehrenvolle Stellung gesichert, da er in seinem Wissen und Wirken mit den Besten seiner Zeit auf gleicher Höhe steht.

Herr Candidat Bail hielt einen Vortrag:

Ueber Sclerotien und Rhizomorphen.

Noch in Bonordens Handbuch der allgemeinen Mykologie (Stuttgart 1851), dem neuesten Pilzsysteme, das wir besitzen, werden die Sclerotien und Rhizomorphen in einem Anhange als mykologische Räthsel behandelt, und als ebensolche mußte man bisher die sogenannten Hefenpilze (Hormiscien) ansehen.

Erst die neuesten Beobachtungen haben zur völligen Erkenntniß aller dieser Pilzbildungen geführt.

Das bekannteste *Sclerotium* ist das *Sclerotium Clavus*, welches bei unseren Glumaceen so häufig an Stelle des Fruchtknotens tritt und in der Pharmazie „*Sclerotium cornutum*,“ vom Volke „Mutterkorn“ genannt wird. Es wurden die Pflanzen aufgezählt, welche Mutterkorn tragen, und zahlreiche damit behaftete Grasarten gezeigt. Tulasne machte den Versuch, dieses *Sclerotium* auszusäen, und es sind nach 6 Monaten aus demselben zierliche, gestielte Pyrenomyceten hervorgekeimt. Der Vortragende hat diesen Versuch nachgemacht und legte das schönstens ausgekeimte Mutterkorn vor.

Die Pilze gehören der Gattung *Claviceps* an, und zwar sind durch Aussaten von Mutterkorn verschiedener Glumaceen 3 verschiedene Species erhalten worden:

1) *Claviceps purpurea* vom Mutterkorn der Getreidearten;
2) *Cl. microcephala* vom Mutterkorn der *Phragmites communis, Molinia caerulea* und *Arundo Calamagrostis;*
3) *Cl. nigricans* vom Mutterkorn mehrerer Cyperaceen.

Die inneren Structurverhältnisse wurden an den trefflichen Abbildungen von Talasne erläutert.

Es steht nunmehr fest, daß das Mutterkorn das Dauermycelium dieser *Claviceps*-Arten ist und nie Sporen, sondern nur Spermatien bildet.

Der Vortragende legte hierauf die übrigen Arten der Gattung *Claviceps,* die sämmtlich durch Eigenthümlichkeit des Vorkommens ausgezeichnet sind, in Exemplaren oder Abbildungen vor und zeigte unter anderm eine *Claviceps militaris,* an der noch die Spuren der zu ihr gehörigen Spermatienform, gewöhnlich als *Isaria* bezeichnet, beobachtet wurden. Auch demonstrirte er, wie die Wurzeln von *Claviceps ophioglossoides* in organischer Verbindung mit *Elaphomyces granulatus* stehen.

Der Vortragende theilte ferner eine Reihe von Entdeckungen mit, die von ihm selbst an den Blatt- und Stengelsclerotien gemacht und theilweis schon in der „*Hedwigia*" Nr. 14 und 15 veröffentlicht worden sind.

Es haben sich ihm diese Sclerotien, die keine Spermatien tragen, ebenfalls als Dauermycelien, und zwar großentheils von Arten der Gattung *Typhula* erwiesen. Er stellte für letztere Gattung eine schärfere Diagnose auf und gab Exemplare von nach mehrmonatlicher Aussaat in *Typhula*-Arten ausgekeimten Blattsclerotien, wie auch von der im Riesengebirge neu aufgefundenen *Phacorhiza sclerotioides* Pers. Aber auch andere Pilze, als die genannten, besitzen ein bis jetzt als *Sclerotium* beschriebenes Dauermycelium. So ganz besonders *Agaricus tuberosus* und *Peziza tuberosa* Bull. Auch von diesen wurden Exemplare in allen Stadien der Entwickelung vorgelegt. Einen genaueren Bericht über die Sclerotien wird der Vortragende in dem von ihm verfaßten, 1857 erscheinenden zweiten Theile des Systems der Pilze von Fr. Nees von Esenbeck und Henry geben. Derselbe wendete sich hierauf zur Beantwortung der Frage: „Was ist Rhizomorpha." — Ein von Dr. Koch in Bremen bei Jever im Oldenburg'schen gefundenes Exemplar der bandartigen Form von *Rhizomorpha subcorticalis* geht am oberen Ende in ein ganz vollkommenes, zweiästiges, reife Pyrenien tragendes Exemplar von *Hypoxylon vulgare* über. Dieser interessante Fund wurde der Gesellschaft vorgelegt. Aus ihm wie aus zahlreichen analogen Beobachtungen gelangte der Vortragende zu dem Resultate, daß die Rhizomorphen eine durch äußere Verhältnisse (Versenktsein in Holz oder Boden) bedingte meist sterile Pilzwucherung oder Metamorphose sind. Sie sind aber nicht wie die Sclerotien nothwendige Vorläufer des sporentragenden Pilzes. *Hypoxylon* braucht gar nicht erst durch das Rhizomorphen-Stadium hindurch zu gehen, bevor es seine die Pyrenien tragenden Keulen bildet, und die Rhizomorphen erheben sich nur in äußerst günstigen Fällen an ihrem oberen Ende zum vollendeten *(Hypoxylon-)* Typus.

Der Vortragende schloß mit der Bemerkung, daß ihn vielfache, den mitgetheilten verwandte Untersuchungen auf ein ganz neues, äußerst fruchtbares Gebiet der Forschung geführt haben.

Er hat nämlich gefunden, daß eine Veränderung des Medium den wesentlichsten Einfluß auf die Gestaltung sehr vieler, wo nicht aller Pilze ausübt.

In seiner bald zu publizirenden Arbeit über die Hefe, die auch über dieses Gebilde vollständigen Aufschluß geben soll, wird er Näheres hierüber bekannt machen.

Der Secretair sprach:

Ueber Sclerotium varium Pers,

welches im Herbst 1856 eine eigenthümliche Krankheit der Georginen veranlaßte. Es begannen nämlich Anfang September die unteren Glieder der einjährigen Georginenstengel gelb zu werden und zu verfaulen, worauf allmälig auch die oberen Theile abstarben; mit jeder Woche vermehrte sich die Zahl der Erkrankungen. Untersuchte man ein krankes Stengelglied, so fand sich die Markhöhle mit einem weißen schimmelartigen Gewebe erfüllt, in welchem hier und da schwarzbraune Körperchen eingebettet lagen, von verschiedener Größe und sehr unregelmäßiger Gestalt, von der Form der Roggen- bis zu der der Linsen-, Bohnen- und Maiskörner, namentlich herrschten platte Bildungen, den Krähenaugen ähnlich, vor. Das Mikroskop zeigte in diesen Körpern, welche sich im Laufe des Winters noch bedeutend vergrößerten, eine schwarze Haut und einen weißen Kern, der die bekannte dicht verfilzte Structur der Sclerotien besaß; das byssusartige Gewebe ist ohne Zweifel das Mycelium dieses Pilzes. Indem die abgestorbenen Georginen-Glieder allmälig verwesen, fallen die Sclerotien aus denselben heraus und gelangen so in den Boden; ihre weitere Entwicklung ist jedoch noch unbekannt, da sie bis jetzt (Anfang März) sich noch nicht verändert haben. Die Knollen der Georginen wurden zur gewöhnlichen Zeit aus der Erde herausgenommen und auf Brettern in einem Hause, dessen Temperatur selten unter 3° R. fiel, aufbewahrt, wo sie vor aller Feuchtigkeit geschützt waren. Nichts desto weniger war schon Ende December ein großer Theil dieser Knollen verfault; die genauere Untersuchung stellte heraus, daß bei diesen Exemplaren die Stümpfe der abgeschnittenen jährigen Georginenstengel von Sclerotien erfüllt waren, die eben im Begriff standen, das vermodernde Stengelgewebe zu durchbrechen; in den Knollen selbst fanden sich nie Sclerotien.

Es unterliegt keinem Zweifel, daß das hier beschriebene Sclerotium die eigentliche Ursache ist von dem Erkranken der Georginen; denn man findet überall in solchen Gliedern, die äußerlich noch ziemlich gesund und nur eben von der Krankheit berührt scheinen, im Innern bereits das byssusartige Mycelium mit den jungen Sclerotien, und mit dem Umsichgreifen des ersteren und dem Wachsen der Sclerotien sieht man auch die Krankheit fortschreiten. Die Exemplare, welche den obigen Beobachtungen zu Grunde liegen, wurden dem Vortragenden durch den Gartengehilfen Herrn Sohrauer mitgetheilt.

In der sechsten Sitzung vom 20. November sprach Herr Privatdocent Dr. Körber:

Ueber Julius von Flotow.

Julius von Flotow wurde den 9. März 1788 zu Pitzerwitz bei Soldin in der Neumark, dem Landgute seines Vaters, des markgräflich Ansbach-Bayreuthischen Kammerherrn v. Flotow, geboren, und seiner Bestimmung zum Militairdienst gemäß im Cadetteninstitut zu Stolpe erzogen. Als junger Offizier des zu Landsberg a. W. garnisonirenden Dragonerregimentes machte er die Feldzüge von 1806 und 1807 mit, kehrte aber nach dem Tilsiter Frieden, freiwillig ausgeschieden, in sein Elternhaus zurück. Während der hier durchlebten Mußezeit gewann er durch den Umgang mit einem benachbarten Landprediger, Namens Neuschild, die Botanik in einem solchen Umfange lieb, daß ihm bald die Phanerogamenflora seiner Heimath nichts Neues mehr zu bieten schien. Der Befreiungskrieg unterbrach diese Studien. Er trat 1812, nachdem er vorher die Kriegsschule zu Berlin besucht, in sein Regiment wieder ein, ward aber in der Schlacht bei Großgörschen 1813 an der rechten Schulter schwer verwundet und mußte

demzufolge in den Bädern von Teplitz, Warmbrunn und Cudowa seine Genesung abwarten, woselbst er mit Sprengel, Göppert und namentlich dem damaligen Medizinal-Assessor Günther, der in ihm das lebendigste Interesse für Moose und Flechten zu erregen wußte, in engeren freundschaftlichen Verkehr trat. Geheilt nach seinem Regiment zurückgekehrt, gab ihm der Feldzug in Frankreich und namentlich ein längerer Aufenthalt zu St. Mihiel im Maas-Departement erwünschte Gelegenheit, seine lichenologischen, im Umgange mit Günther begonnenen Studien im ausgedehntesten Maßstabe fortzusetzen, und dabei mit den bedeutendsten Botanikern der damaligen Zeit in wissenschaftliche Verbindung zu treten. 1819 ward v. Flotow Rittmeister und bezog 1820 mit seinem Regiment dessen alte Garnisonstadt Landsberg a. W. Hier nahmen die vaterländischen Urwälder seine ganze Aufmerksamkeit in Anspruch und seinem Eifer und außerordentlichen Scharfblick gelang es, für die Wissenschaft treffliche und immer neue Resultate zu erzielen, die theils in seiner sehr ausgebreiteten Correspondenz mit fast allen damals bekannten Lichenologen mitgetheilt, theils in wissenschaftlichen Zeitschriften niedergelegt wurden. Schon damals galt F. als einer der ersten Lichenologen Deutschland's. — Oeftere Wiederaufbrüche seiner Blessur und die vermehrte Lähmung seines rechten Armes nöthigten F. 1824 zum Austritt aus dem activen Staatsdienst; die Liebe zur Natur aber vermochte ihn, seinen bleibenden Wohnsitz am Fuße des Riesengebirges, in Hirschberg, zu nehmen, und hier erlangte er 1832 seinen Abschied mit dem Charakter als Major. Nunmehr ganz und gar seinen Studien und der Pflege seines kleinen botanischen Gartens anheimgegeben, sollte sich F. hier bald den Ruf eines Koryphäen in der Lichenologie und den Ruhm eines überaus gründlichen und gewissenhaften Gelehrten erwerben, wie ein solcher zu den allergrößten Seltenheiten gehört, wenn er zu diesem Ruhme auf autodidaktischem Wege und innerhalb einer heterogenen Lebensstellung gelangt. Es würde zu weit führen, die vielfachen Verdienste um die Wissenschaft der Botanik auszuführen, welche dem Dahingeschiedenen angehören; es genüge, an seine höchst bedeutsamen „deutschen Lichenen“ und *„lichenes exsiccati,“* an den verdienstvollen Antheil, den er an Nees v. Esenbeck's berühmter „Naturgeschichte der Lebermoose“ genommen, endlich an die bewunderungswürdig genaue und erschöpfende Arbeit über *„Haematococcus pluvialis“* zu erinnern, womit Flotow, ohne es in seiner Bescheidenheit zu wollen, den recht eigentlichen ersten Anstoß zu der neueren, inductiven mikroskopischen Erforschung des pflanzlichen Lebens und insbesondere zu dem Studium der Entwickelungsgeschichte der Algen geben sollte. Einfach und anspruchslos, wie sein Charakter und der wahrhafte Adel seiner Seele war, fügte er, nicht für sich, sondern für eine unbestimmte ihm zu spät dankbare Zukunft der Wissenschaft Baustein auf Baustein zu einem äußerst werthvollen Gebäude, das in seinen öffentlich erschienenen schriftstellerischen Arbeiten, noch mehr aber in einem überaus inhaltsreichen Material an hinterlassenen mikroskopischen Untersuchungen, systematischen Skizzen und tief eingehenden Correspondenzen, ganz besonders aber in einem äußerst werthvollen aus ungefähr 1200 Packeten bestehenden Harbarium ihm zum Ruhme und der Wissenschaft zum Nutzen vorliegt und hoffentlich nicht lange unbenutzt bleiben wird. Mögen Diejenigen, welche deutsche Wissenschaft zu schützen und zu fördern berufen sind, sein Andenken ehren; die Wissenschaft selbst hat Flotow noch in den letzten Tagen seines Lebens die ihm gebührende Anerkennung gegeben, indem die philosophische Fakultät der Breslauer Universität unter dem 15. August d. J. das Ehrendiplom eines *Doctor philosophiae* ihm einstimmig zuerkannte, *„quoniam et libris ab ipso editis doctissimis et aliorum studia liberalissime adiuvando cum de universa re botanica tum de plantarum cryptogamicarum Muscorum Algarum et praecipue Lichenum origine et natura accuratius cognoscenda et exploranda praeclare meruit.“* Es war dies die letzte Freude seines Lebens, denn der unerbittliche Tod, welcher Flotow am Abend des 15. August erreichte, hatte schon die Wahrzeichen seines Erscheinens in einem lethalen Lungenleiden vorausgesandt, als der akademische Dank dem Trefflichen sich nahte.

Herr Stud. Nitschke hielt einen Vortrag:

Ueber die hybriden Arten der Gattung Rosa,

welche derselbe in der Umgegend von Breslau beobachtet hat.

Die Gattung *Rosa* bietet dem Systematiker dieselben Schwierigkeiten wie *Salix, Cirsium, Hieracium, Rubus, Epilobium* u. s. w., d. h. sie stellt sich, wie diese, in einer Reihe von Formen dar, unter denen wir bei sorgfältiger Beobachtung leicht eine verhältnißmäßig geringe Anzahl in ihren hauptsächlichen Charakteren unveränderlicher Arten herausfinden, außerdem aber noch zahlreiche sogenannte Mittelformen bemerken, welche die Charaktere zweier Arten verschmolzen an sich tragen. Dadurch aber, daß sehr oft bald der eine, bald der andere dieser verschmolzenen Charaktere vorwiegt, findet ein Schwanken in dem Aussehn der Mittelform und eine größere oder geringere Annäherung derselben an die eine oder die andere Hauptform statt, wodurch nicht blos die Begrenzung dieser Zwischenform selbst, sondern auch der Hauptarten oft sehr schwierig wird. Die Gattung *Rosa* L. hat daher unter den Händen der verschiedenen Systematiker dasselbe Schicksal erfahren, wie die oben angeführten und viele andere. Während die Einen eine übergroße Anzahl von Arten aufstellen, deren Werth ein sehr verschiedener ist, reduciren Andere dieselben auf eine sehr geringe Zahl von Species, deren Umgrenzung durch eine große Menge von Varietäten bis zur Unnatürlichkeit erweitert ist. Beides dürfte unrichtig, weil der Natur nicht entsprechend, sein. Die Wahrheit ist, daß sich bei dieser wie bei den genannten und vielen anderen Gattungen bei sorgfältiger Beobachtung und Untersuchung eine Anzahl hybrider Mittelformen herausstellen, die nur, wenn sie als solche erkannt, bestimmt und beschrieben werden, richtig gewürdigt und beurtheilt werden können.

Das angegebene Verhalten vieler Rosenformen wäre nach den vorausgegangenen Erfahrungen allein schon hinreichend, uns zu der Annahme zu berechtigen, daß wir es mit hybriden Pflanzen zu thun haben. Allein eine mehrjährige Beobachtung der in Schlesien und besonders in der Umgegend der Stadt Breslau wild vorkommenden Rosen hat mich durch zahlreiche Thatsachen anderer Art in dieser Ansicht befestigt.

Zunächst glaube ich mich überzeugt zu haben, daß die bisher von den meisten Autoren als Varietäten zu *Rosa canina* L. gezogenen Formen *dumetorum, collina* und *sepium* davon getrennt und als hybriden Ursprungs betrachtet werden müssen. Die gewöhnliche Anschauungsweise kann nur so lange genügen, als man eine einzelne Form aus der ganzen Reihe von Bildungen, welche die eine Stammart mit der andern verbindet, herausreißt und je nach der größeren Aehnlichkeit zu der einen oder der andern als Varietät stellt. Wenn schon dieses als unnatürlich angesehen werden muß, so ist es wohl geradezu der Natur Gewalt angethan, wenn man durch diese Methode genöthigt wird, Formen, die offenbar in der innigsten Verbindung stehen, nach irgend einem willkürlich gewählten Merkmale zu trennen, und die eine als zu dieser, die andere als zu jener Art gehörig zu betrachten. Allerdings ist es bei den genannten Formen schwieriger, sich von ihrer Bastardnatur zu überzeugen, da ihre Stammarten zu ein und derselben Gruppe gehören, und folglich in den am meisten charakteristischen Merkmalen übereinstimmen, als bei hybriden Bildungen, welche Arten verschiedener Gruppen entstammen.

Daß Bastarde auch bei den Rosen so zahlreich sind, wird bei dem so häufigen Vorkommen mehrerer Arten innerhalb eines geringen Flächenraumes, wie dies z. B. an den Ufern der alten Oder der Fall ist, wo *R. canina* L., *R. tomentosa* L., *R. rubiginosa* L. und *R. gallica* L. zum Theil in den verschiedensten Modifikationen auftreten, nicht befremden. Uebrigens ist das Vorkommen und die Verbreitung der zu nennenden Bastardrosen ganz der Art, wie es bei hybriden Pflanzen überhaupt zu sein

pflegt, d. h. vereinzelt und von der Nähe der Stammarten abhängig, was wohl mit Recht als einer der Beweise für die hybride Natur dieser Pflanzen betrachtet werden darf. Nur die aus *R. canina* L. und *R. tomentosa* L. hervorgegangenen Formen kommen meist zahlreicher vor, was bei der Häufigkeit der beiden genannten bei uns gemeinsten Arten erklärlich wird. Was die von mir gebrauchten Namen betrifft, so hätte ich deren zwar zum Theil aus den Werken älterer Autoren entnehmen können, glaubte aber dieselben nicht beibehalten zu müssen, einmal, weil dieselben bereits falsche Deutungen erfahren haben und deßhalb mehr oder weniger zweifelhaft geworden sind, als auch hauptsächlich, weil es trotz aller Einwendungen durchaus am zweckmäßigsten sein dürfte, die Abstammung von den entsprechenden Stammeltern zur Benennung hybrider Pflanzen anzuwenden. Soll der Name einer Pflanze das dieselbe vorzüglich charakterisirende Merkmal angeben, — was könnte für eine Bastardform charakteristischer sein als ihre Abstammung? — Wie bei hybriden Pflanzen gewöhnlich, lassen sich auch bei den zu nennenden Rosenbastarden je nach der größeren Annäherung an die eine oder die andere Stammart meist zwei Hauptformen unterscheiden, die an sich ohne Berücksichtigung der Zwischenstufen oft eine nicht unbedeutende Verschiedenheit darbieten; man würde indessen wohl schwerlich der Natur der Sache gemäß verfahren, wollte man diese Formen trennen und als verschiedene bezeichnen.

Rosa canina-tomentosa.

Syn. R. canina L. v. dumetorum Koch. ? R. dumetorum Thuill. (Cf. Grenier et Godron. Flore de France III. p. 558*). Rosa collina De C. Fl. fr. ed.* 3. *IV. p.* 441. *R. silvestris Tabern. sec. Rchb. Fl. g. exc.* 3998. *R. affinis Rau.*

Aculeis basi dilatatis compressis subinaequalibus falcatis v. rectiusculis; foliolis ovatis plerumque duplicato-serratis, serraturis patulis, supra pilosis v. glabriusculis subtus sparsim v. densius v. in venis tantum primariis pilosis, raro utrinque glabrescentibus, subtus cinereis; petiolis pilosis. Pedunculis calycibusque glabris. Fructu subgloboso.

β. Collina.

Syn. R. canina L. v. collina Koch (ex p.) R. can. d. collina Gren. et Godr. Fl. de Fr R. collina Jacq. R. farinosa Bechst.

Aculeis rectiusculis, ramorum minoribus gracilioribus, pedunculis setoso-hispidis, calycibus glabris v. hispidis.

Unterscheidet sich von *Rosa canina* L. durch die mehr oder weniger aschgraue Färbung der unteren Blattseite, die nicht selten auch auf der oberen Blattseite bemerkbar wird, durch die meist weniger gekrümmten oft fast graden Stacheln, durch die Behaarung der Blätter und Blattstiele, die nicht zusammenneigenden Blattzähne; die der *Rosa tomentosa* L. näher stehende Form *β* außerdem noch durch die Form der Stacheln und die stachligen Blüthenstiele. — Von *R. tom.* weichen beide durch die eiförmige nicht elliptische Blattform, die grünere Färbung derselben besonders auf der Oberseite, die Gestalt der Stacheln, und die erste Form außerdem noch durch glatte Blüthenstiele und Kelche ab.

Unter den sehr zahlreichen Bildungen giebt es solche, die sich unmittelbar an *R. tom.* anschließen, sich aber durch etwas hellere Färbung der Blätter, die zugleich stets etwas breiter eiförmig, nicht elliptisch sind, so wie durch gekrümmtere, in der Regel gleichförmigere Stacheln erkennen lassen; andererseits Formen, die von *R. can.* nur durch die charakteristische Behaarung und aschgraue Farbe der Blätter auf der unteren Seite, so wie durch die stets behaarten Blattstiele unterschieden werden können.

Gemein in der Nähe der Stammeltern wie an den Ufern der alten Oder und vielen anderen Stellen. Die Form *β* ist jedoch seltener.

Rosa canina-rubiginosa.

Syn. R. can. v. sepium Koch, Wimmer etc. R. rubiginosa L. β. sepium Godr. Gren. Fl. de Fr. III. p. 560. *R. sepium Thuill. p.* 250 *De C. Fl. fr. V.* 538 *Rchb. Fl. g. exc.* 3984.

Aculeis e basi dilatata compressu recurvis validis. Foliolis lanceolato-ellipticis utrinque acutis, duplicato-serratis, serraturis glandulosis patulis, supra glabris subtus, uti petioli, undique glandulis adspersis, in summis ramulis rubentibus. Pedunculis calycibusque glabris. Fructibus subglobosis. Calycis laciniis margine glandulosis.

β. Aculeis ramorum minoribus gracilioribus rectiusculis. Foliolis ovatis subtus in venis primariis tantum margineque glandulosis. Pedunculis calycibusque basi glanduloso-hispidis. R. rubiginosae propior.

Dieser meist zu *Rosa canina* L. gebrachte Bastard unterscheidet sich von ihr durch den dichteren Wuchs, das der *R. rubig.* eigenthümliche Grün der Blätter, die wie bei jener im jüngeren Zustande röthlich sind, die Serratur und die drüsige Bekleidung derselben, so wie der Blattstiele; die Form *β* auch noch durch die drüsig stachligen Blüthenstiele und Kelche. Von *R. rubiginosa* L. sind beide Formen durch dünnere Drüsenbekleidung der Blätter, gleichförmigere Stacheln, heller gefärbte Blüthen, die erste Form besonders durch die Gestalt der Blätter, glatte Blüthenstiele und Kelche, so wie vollkommen gleichförmige Stacheln zu trennen. Die Form *β* steht, die fast fehlende Drüsenbekleidung der Blätter ausgenommen, der *R. rubig.* näher, ist aber sehr leicht von ihr zu unterscheiden. Bracteen und Nebenblättchen sind bei beiden Formen drüsig bewimpert.

Die erste Form fand ich ziemlich zahlreich bei Frankenstein und einmal bei Oswitz, an beiden Orten unter den Stammarten. *β* scheint sehr selten zu sein; ich kenne nur einen Strauch bei Oswitz.

Rosa tomentosa-rubiginosa.

Syn. R. cuspidata M. B. R. pseudorubiginosa Lej. sec. Rchb. Fl. g. exc. 378.

Aculeis basi compressis dilatatis gracilibus rectis v. rectiusculis ramulorum tenuioribus. Foliolis ovatis argute glanduloso-biserratis viridibus subtus pallidioribus subcinereis in summis ramulis rubentibus, utrinque pilosis subtus praeterea, uti petioli, glanduloso-scabris; pedunculis calycibusque glanduloso-hispidis. Flores purpureo-rosei illis R. tomentosae minores. Fructu globoso. Pedunculis corymbosis.

Koch zieht in seiner Syn. diesen Bastard zu *Rosa tomentosa*, von der er sich durch grüne breiteiförmige Bätter, die bei *R. toment.* stets elliptisch sind, durch kleinere purpurrothe Blüthen und die drüsige Bekleidung, welche letztere allerdings auch bei *R. toment.* nicht selten vorhanden ist, unterscheidet. Auch der eigenthümliche dicht sparrige Wuchs, der doldenförmige Blüthenstand und die röthliche Färbung der jungen Blätter sprechen auf das unzweideutigste für die Abstammung von *R. rubig.* Mit dieser hat sie Größe und Farbe der Blüthe, so wie den Wuchs gemein, weicht jedoch durch die Behaarung auf beiden Blattseiten ab. Das charakteristische dunkle Grün der Blätter von *R. rubig.* tritt hier eigenthümlich modifizirt, aber doch ganz deutlich hervor. Mit der ihr etwas ähnlichen *R. canina-tomentosa β collina* kann sie schon wegen der Drüsenbekleidung und der kleinen purpurrothen Blüthen nicht verwechselt werden.

Von diesem interessanten Bastard habe ich einige Sträucher bei Oswitz und Carlowitz gefunden. Dieselbe Form erhielt ich auch von Sohrau.

Rosa canina-gallica.

Syn. R. can. v. collina Koch ex p. R. Jundzilliana Bess. Rchb. Fl. g. exc. 4013.

Aculeis validis basi dilatatis compressis falcatis subaequalibus, ramorum minoribus falcatis v. rectiusculis, foliolis subquinis majusculis coriaceis ovatis rotundisve acute plerumque duplicato-serratis, glabris subtus pallidioribus, stipulis oblongis, foliorum floralium dilatatis ceteris latioribus, auriculis ovatis acuminatis porrectis v. subdivergentibus, bracteis quam in R. gallica multo latioribus. Pedunculis plerumque corymbosis calycibusque setoso-hispidis. Corolla plerumque calycis lacinias superante purpureo-rosea. Fructices erecti illis R. gallicae altiores. Petiolis glandulosis.

β. Pedunculis calycibusque glabrescentibus. Foliolis minoribus. Rosae caninae propior.

Mit ***Rosa canina*** hat dieser Bastard die gleichförmigeren Stacheln, die an den blühenden Zweigen verbreiterten Nebenblätter mit meist fast gerade vorgestreckten Enden, die breiteren Deckblätter, meist ebensträußigen Blüthenstand so wie den Wuchs gemein, unterscheidet sich aber durch größere Blättchen von mehr oder weniger lederartiger Beschaffenheit, größere dunkler gefärbte Blüthen, drüsige Blattstiele, meist stachlige Blüthenstiele und Kelche. Von ***R. gall.*** unterscheidet er sich durch die Stacheln, meist kleinere Blätter, die Form der Neben- und Deckblätter, so wie besonders durch den aufrechten 2—3 Fuß hohen Wuchs. Die Frucht ist nicht selten wie bei ***Rosa gallica*** L. am Grunde etwas verdünnt. Fruchtknoten sitzend oder kurz gestielt.

Findet sich fast überall an den Ufern der alten Oder bei Oswitz, Rosenthal, Karlowitz, Poln.-Neudorf, am Kratzdamm. Stets in der Nähe der Stammarten.

Rosa gallica-rubiginosa.

Syn. R. marginata Wallr. R. flexuosa Rau. R. trachyphylla Rau. Godron et Gren. Fl. de Fr. III. p. 552. *R. Chamaerrhodon β. trachyphylla Wallr.*

Aculeis validis basi dilatatis apice recurvis v. rectiusculis ramulorum minoribus tenuioribus, foliolis majusculis coriaceis argute glanduloso-bi-triserratis ovatis rotundisve acutis supra glabris subtus praecipue in venis primariis glandulosis. junioribus rubentibus. Petiolis, pedunculis calycibusque glanduloso-setosis. Stipulis ramulorum floralium ceteris latioribus. Pedunculis subcorymbosis. Fructu globoso. Frutex humilis confertim ramosissimus.

Diese Form ist weniger mit einem ihrer Stammeltern als mit ***R. canina-gallica*** leicht zu verwechseln. Sie unterscheidet sich jedoch von dieser durch die Drüsenbekleidung, die dunkelgrüne Färbung der Blätter, welche von ***R. rubigin.*** abstammt und bei allen Bastardrosen, die ihren Ursprung zum Theil dieser Art verdanken, auftritt, und deßhalb ein sicheres Merkmal für die Abstammung von ihr ist. Auch zeigen hier die jungen Blätter die gleichfalls für ***R. rubig.*** so charakteristische rothe Färbung. Der dichtästige Wuchs und die großen kugelrunden Früchte lassen diesen Bastard gleichfalls sehr leicht von den ähnlichen Formen der ***R. canina-gallica*** unterscheiden. Mit ***R. gallica*** ist sie wegen der Beschaffenheit der Blätter, Stacheln, des Blüthenstandes und der Früchte eben so wenig als mit ***R. rubiginosa*** zu verwechseln, von der sie durch größere rundliche, lederartige, weniger drüsige Blätter. größere Früchte und Blüthen schon auf den ersten Blick sich als verschieden darstellt.

Die großen Karpelle sitzend oder kurz gestielt.

Nicht selten an beiden Ufern der alten Oder, am Lehmdamm u. s. w. an vielen Stellen.

Rosa gallica-tomentosa.

Aculeis basi compressis dilatatis recurvis, truncorum hornorum inaequalibus, ramorum minoribus setaceis numerosis, setis glanduliferis intermixtis; foliolis majusculis coriaceis lato-ellipticis v. obovatis discoloribus subtus cinereis in venis v. in tota superficie pilosis, supra glabris, argute subsimpliciter serratis, petiolis glanduloso-pilosis. Stipulis ramorum floralium ceteris latioribus, auriculis porrectis v. apice divergentibus, bracteis ovato-lanceolatis quam in R. gall. multo latioribus, pedunculis subcorymbosis calycibusque setoso-hispidis. Floribus purpureo-roseis, petalis calycis laciniis subaequalibus v. easdem superantibus.

β. Foliis subrotundis. Bracteis stipulisque angustioribus. Rosae gallicae propior.

Caules in utraque forma erecti bi-tripedales.

Diesen schönen Bastard entdeckte ich vor mehreren Jahren am Kratzdamm und habe ihn seitdem an vielen Stellen des Oderufers, vor Rosenthal und Karlowitz, so wie hinter Poln.-Neudorf und am Lehmdamme aufgefunden. In allen Formen durchaus leicht zu erkennen. Meist bildet er Sträucher von 2—4 Fuß Höhe. Von *Rosa tomentosa* weicht er besonders durch die angegebene Stachelbekleidung, durch lederartige, stets größere und besonders breitere, bei β rundliche Blätter, die auf der Oberseite grün und unbehaart sind, durch deren Serratur, größere dunkler gefärbte Blüthen, längere, vielfach getheilte Kelchblätter ab. Von *R. gallica* dagegen ist er ebenso leicht durch die Behaarung der unteren Blattseite, die zugleich mehr oder weniger aschgrau ist, durch breitere Nebenblätter an den blühenden Zweigen, breitere Stützblätter, stärkere Stacheln an den jungen Trieben, etwas kleinere und hellere Blüthen zu unterscheiden. Auch sind die Blätter stets kleiner als bei *R. gallica* und bei der ersten Form überdieß breit elliptisch. Die Fruchtknoten häufiger als bei den übrigen von mir beobachteten hybri-Formen abortirend.

In der siebenten Sitzung vom 18. December gab Herr Stadtrichter Wichura:

Bemerkungen über das Blühen, Keimen und Fruchttragen der einheimischen Bäume und Sträucher.

Die bei uns wildwachsenden Bäume und Sträucher kommen sämmtlich darin mit einander überein, daß ihre mit Schuppenblättern bedeckten Knospen den Winter überdauern, und daß im Innern derselben die Anlage zur Blüthe mehr oder weniger vollständig entwickelt bereits vorhanden ist. Bäume und Sträucher lassen sich in dieser Beziehung den Frühjahrspflanzen, z. B. *Galanthus, Corydalis, Anemone* etc. vergleichen, deren Blüthen auch schon spätestens in dem vorangegangenen Herbste vollständig angelegt sind. Gleich diesen blühen sie meistens zeitig im Frühjahr oder wenigstens in der ersten Hälfte des Sommerhalbjahres. Bei *Corylus Avellana* ist die Blüthe im Herbst so bedeutend entwickelt, daß sie bisweilen schon in den ersten warmen Tagen des Februar sich entfaltet. Dann folgt *Daphne,* dann *Alnus glutinosa,* ein paar Tage später *Alnus incana*, dann die Weiden, *Populus* und *Ulmus;* dann *Prunus spinosa*, etwas später *Prunus Padus,* die *Quercus*-Arten und *Rhamnus*, und endlich im Juni *Pinus sylvestris* etc.

Der Same der meisten wird im Herbste ausgestreut und keimt im nächsten Frühjahr. Von dieser Regel giebt es jedoch manche Ausnahmen. Bei den Weiden, Pappeln und Rüstern braucht der Same, um zur Reife zu gelangen, nur etwa 3—4 Wochen. Gegen Ende Mai und Anfang Juni ist die Luft mit dem wollhaarigen Samen der Pappeln und Weiden erfüllt, und die geflügelte Frucht der Ulme wird

von den Winden weit umher geführt. Alle diese Samen bedürfen zum Keimen keiner Ruhezeit. Am merkwürdigsten ist die Weide, deren Same, auf feuchtem Boden gleich nach dem Aufspringen der Kapsel ausgesät, schon nach 12 Stunden die ihn umhüllende zarte Haut abwirft, die Keimblätter entfaltet und ein Würzelchen in die Erde bohrt. Läßt man den Samen auch nur ein paar Tage alt werden, so braucht er schon etwas länger, um zu keimen, und wenn er 10—12 Tage an einem trockenen Orte gelegen hat, so hat er die Keimfähigkeit gänzlich verloren. Bei den Pappeln sind zwei bis drei nud bei den Ulmen oder Rüstern noch einige Tage mehr zum Keimen erforderlich.

Diesen ungewöhnlich rasch keimenden Bäumen lassen sich einige andere gegenüberstellen, deren Same, um zum Prozesse des Keimens zu gelangen, länger als einen Winter in der Erde liegen muß.

Mindestens zwei Winter und einen dazwischen liegenden Sommer brauchen z. B. *Fraxinus, Evonymus, Cornus, Viburnum, Carpinus*, und zum Keimen der Ahorn-Arten, der Rosen und der *Crataegus Oxyacantha* ist gar der Verlauf von mindestens 2½ Jahren, nämlich von zwei Wintern und zwei Sommern, erforderlich.

Ueber die Befruchtung der Bäume und Sträucher sind bisher wenig Beobachtungen gemacht worden. Sehr eigenthümlich ist das Verhalten von *Pinus sylvestris.* Nachdem im Juni die Pollenkörner mit den Narben in Berührung gebracht sind, dauert es ein ganzes Jahr, bis der Pollenschlauch an den Embryosack gelangt. Dann reift der Same beinahe ein Jahr und fällt im nächsten Frühjahr aus. Bei *Larix europaea* sollen nach Geleznoff's Untersuchungen 35 Tage vergehen, ehe der Pollenschlauch den Weg bis zum Eichen zurückgelegt hat. Auch bei einigen Cupuliferen ist es wahrscheinlich, daß zwischen dem Austreiben des Pollenschlauchs auf der Narbe und der Berührung von Pollenschlauch und Eichen ein mehrwöchentlicher Zeitraum vergeht. Wenigstens hat Schacht gefunden, daß bei *Alnus*, die im März blüht, erst im Juni der Samenträger, und bei den im Mai blühenden *Quercus*-Arten, so wie bei *Carpinus* erst im Juli der Embryosack sich entwickelt.

In Bezug auf die neue Entdeckung der Parthenogenesis sind Bäume und Sträucher wohl schwerlich bereits geprüft. Durch die künstlichen Befruchtungsversuche, die ich seit einigen Jahren mit den Weiden anstellte, ist jedoch der Beweis geführt, daß bei diesen Gewächsen der Embryo ohne Zutritt des Pollens nicht zur Entwickelung gelangt. Weidenzweige, die ich absperrte, ohne sie mit Pollen in Berührung zu bringen, blieben gänzlich ohne Samen. Dasselbe negative Ergebniß lieferten Befruchtungen, die ich mit vorjährigem Pollen versuchte.

Zum Schlusse wurden die Keimpflanzen von:

> *Pinus sylvestris, Abies pectinata, Juniperus communis, Taxus baccata, Carpinus Betulus, Corylus Avellana, Fagus sylvatica, Quercus pedunculata, Betula pubescens, Alnus incana, Salix purpurea, Populus nigra, Ulmus effusa, Rhamnus cathartica, Viburnum Opulus, Fraxinus excelsior, Tilia parvifolia, Cornus sanguinea, Prunus Padus, Prunus spinosa, Prunus Cerasus, Prunus domestica, Pyrus Malus, Pyrus communis, Crataegus Oxyacantha, Sorbus Aucuparia, Rosa canina*

in getrockneten Exemplaren vorgezeigt und erläutert.

Im Einzelnen fand sich dabei Folgendes zu bemerken:

1. *Juniperus communis.* Keimblätter zu zweien; ihnen folgen zwei einander gegenüberstehende Blattnadeln, die mit dem Wirtel der Keimblätter sich kreuzen und ihm durch einen verschwindend kurzen Axentheil so nahe gerückt sind, daß beide Wirtel zusammen einen einzigen viertheiligen Wirtel auszumachen scheinen. Die auf diese Weise hervorgebrachte Täuschung wird noch dadurch vermehrt, daß die folgenden Blattnadeln des jungen Stämmchens wirklich in viertheiligen Wirteln geordnet sind, und daß diese viertheiligen Wirtel nicht blos unter sich, sondern auch mit dem untersten

viertheiligen Scheinwirtel, der sonach in ihrer Reihe vollständig Platz nimmt, alterniren. Dessen ungeachtet kann nicht daran gezweifelt werden, daß der unterste scheinbar viertheilige Wirtel aus zwei zweitheiligen Wirteln zusammengesetzt ist. Denn die keimende Pflanze zeigt, in ihrem jüngsten Zustande betrachtet, nur die beiden Keimblätter, das andere Blattpaar entwickelt sich an der Plumula erst später, und die Blätter, aus denen es besteht, gleichen ganz den übrigen des Stengels, während sie sich von den Keimblättern durch geringere Breite und eine schärfere Spitze unterscheiden.

2. *Corylus Avellana.* Die dickfleischigen Kotyledonen bleiben beim Keimen in der Nußschaale eingeschlossen und mit dieser unter der Erde verborgen. Dieser Vorgang des Keimens läßt sich mit dem Keimen der Eichel vergleichen, an welcher wir dieselben Erscheinungen wahrnehmen. Auch darin kommen beide mit einander überein, daß das Würzelchen durch die Spitze der aufklappenden Fruchtschaale sich durchdrängt und die kurzen Stiele der Keimblätter mit sich aus der Schale herauszieht, aus deren Wirtel sodann die an ihrem unteren Theile mit weniger entfernt stehenden kleinen Schuppenblättern besetzte Plumula sich entwickelt. Etwas Besonderes bei *Corylus* sind aber zwei fleischige schuppenförmige Ansätze, die der äußeren Seite des Keimblattes, unmittelbar über dem Stiel, ansitzen. Ich halte sie für rudimentäre Nebenblätter, und erinnere mich nicht, daß etwas Aehnliches am Keime irgend einer anderen Pflanze schon beobachtet worden wäre.

3. *Populus nigra.* Ein durchgreifender Unterschied zwischen den so nahe verwandten Gattungen der Pappeln und der Weiden liegt in der Gestalt ihrer Blätter. Die langgestielten Blätter der Pappeln haben eine breite, oft herzförmige Basis, von welcher ausgehend sich der Umriß rasch zur Spitze verschmälert. Den Blättern der Weiden fehlt dieser herzförmige Ausschnitt, sie sind nach oben und unten in der Regel ziemlich gleichmäßig verschmälert, und der Längendurchmesser des Blattes übertrifft oft den Breitendurchmesser um viele Male. Es ist interessant, daß ähnliche Unterschiede schon an den Keimblättern sich bemerklich machen. Die Keimblätter der Weiden sind eiförmig rundlich und laufen nach dem kurzeu Stiele hin spitz zu. Die Keimblätter der Pappeln sind länger gestielt, an der Basis gradlinig, fast senkrecht auf der Richtung des Stieles abgeschnitten, die Zipfel an beiden Seiten schwach pfeilförmig nach Außen gezogen.

4. *Ulmus effusa.* Keimblätter eiförmig-rund, an der verschmälerten Basis beiderseits mit einem kurzen Zahne versehen, wodurch sie Aehnlichkeit mit den Keimblättern von *Carpinus* oder noch mehr von *Galeopsis* und einigen anderen Labiaten erhalten. Die Axe trägt im ersten Jahre zweitheilige alternirende Laubblattwirtel, und erst im zweiten Jahre tritt die zweitheilig alternirende Blattstellung ein, welche die Rüstern mit den Linden, Weißbuchen etc. gemein haben. Erwähnt zu werden verdient noch, daß die Rüstern bei weitem nicht alle Jahre keimfähige Samen tragen. Seit dem Jahre 1853, wo man auf allen unseren Promenaden und Wegen die jungen Pflänzchen aufkeimen sah, habe ich bis jetzt vergebens nach keimfähigem Samen gesucht.

5. *Rhamnus cathartica.* Keimblätter kurz gestielt, breiter als lang, oben schwach ausgerandet. Die Keimblätter werden mit dem Stengelchen, von der Samenschaale befreit, über den Boden gehoben, während nach den Beobachtungen von Irmisch, Flora 1855, S. 625. 626, die Keimblätter von *Rhamnus Frangula* im Samen eingeschlossen unter der Erde verbleiben. Bei zwei so nahe verwandten Pflanzen gewiß ein merkwürdiger Unterschied.

Herr Geh. Med.-Rath Professor Dr. Göppert sprach **über die offizinellen und technisch wichtigen Pflanzen,** mit besonderer Berücksichtigung des botanischen Gartens zu Breslau, indem er zugleich seine so eben erschienene Schrift über diesen Gegenstand der Gesellschaft zum Geschenk machte. (Vergl. den Bericht in den Verhandlungen der naturwissenschaftlichen Section pag. 28 und weiter unten).

Ferner machte Derselbe Mittheilungen über das großartige Garten-Etablissement von Augustin bei Potsdam, indem er den neuesten Katalog desselben vorlegte.

Hierauf sprach der Secretair über einige neue interessante mikroskopische Organismen, von denen in diesem Jahre neue Fundorte in Schlesien bekannt worden sind:

1. *Stephanosphaera pluvialis* Cohn, zuerst in der durch die Entdeckung des *Chlamydococcus pluvialis* berühmten Granitplatte in der Nähe von Hirschberg beobachtet, außerdem bisher nur noch in den Weihwasserkesseln auf dem Friedhof St. Peter bei Salzburg gefunden, (Vergleiche über diese schöne Volvocinee des Vortragenden Aufsatz: Ueber eine neue Gattung aus der Familie der Volvocinen, Zeitschrift für wissenschaftliche Zoologie von v. Siebold und Köllicker, Band IV. Heft 1 1852.) Am 13. August entdeckte der Vortragende einen neuen Fundort für diesen eben so seltenen als interessanten Organismus, und zwar in der 2900 F. hohen Felsengruppe auf dem Gipfel der Heuscheuer, welche den Namen des Großvaterstuhles führt. In der obersten Sandsteinplatte, welche gewissermaßen den Sitz des Stuhles bildet, sind vom Regen flache Höhlungen ausgespült, in denen das Regenwasser sich sammelt; an oben bezeichnetem Tage war das Wasser in diesen Höhlungen schön grün gefärbt, und zwar durch Myriaden beweglicher Stephanosphaeren; außerdem waren nur noch zahllose Räderthiere, *Philodina roseola,* in diesem Wasser vorhanden, welche nicht nur an den beiden früher bekannten Fundorten die *Stephanosphaera* begleiteten, sondern auch mit dem, an ein ähnliches Vorkommen (Schnee oder Regenwasser) gebundenen *Chlamydococcus pluvialis* und *nivalis* Al. Br. in unzertrennlicher Gesellschaft erscheinen. Dagegen fehlte *Chlamydococcus pluvialis* selbst auf der Heuscheuer, während er in Hirschberg und Salzburg sich zugleich mit *Stephanosphaera* gezeigt hat. Dadurch hat der neue Fundort einen wissenschaftlichen Werth erlangt, indem er uns in den Stand setzt, eine Frage zu lösen, welche die früheren Untersuchungen wegen Mangel an genügendem Material unentschieden lassen mußten. Sie betrifft nämlich den Zustand, in welchem die Stephanosphaeren das Austrocknen ihres Wassers überleben, ohne dabei die Fähigkeit zu verlieren, bei neuem Hinzutreten von Regenwasser wieder erweckt zu werden. Die Beobachtungen der *Stephanosphaera* von der Heuscheuer haben herausgestellt, daß die acht grünen, in einen Kreis innerhalb einer gemeinschaftlichen, glashellen Kugel aneinander gereihten Zellen von *Stephanosphaera* sich nach einiger Zeit jede mit einer besonderen Cellulosehaut umgeben, worauf ihre Bewegung aufhört; indem allmälig die gemeinschaftliche Kugelmembran sich auflöst, gehen aus jeder *Stephanosphaera* 8 unbewegliche *Protoccus*-ähnliche, durch einen Nucleus im Centrum ausgezeichnete, anfänglich grüne, später orange und scharlachroth sich umfärbende Zellen hervor, die sich von ruhenden *Chlamydococcus*-Zellen nicht unterscheiden lassen. Bleibt die *Stephanosphaera,* nachdem sie in den Ruhezustand eingetreten, im Wasser, so vergrößern sich die ruhenden Zellen allmälig und stetig nicht unbedeutend. Verdunstet das Wasser, so zieht sich der Inhalt dieser Zellen zusammen; so wie neues Wasser hinzutritt, dehnt er sich wieder aus, legt sich an seine Zellwand an und durchläuft eine Reihe von Entwickelungszuständen, welche die Entstehung neuer beweglicher Stephanosphaeren zum Ziel haben, deren Erforschung aus einer mit Herrn Stadtrichter Wichura gemeinschaftlich unternommenen Untersuchung hervorgegangen ist. Herrn Wichura gelang es, auf seiner im vorigen Sommer nach Lappland ausgeführten Reise die *Stephanosphaera* in Gesellschaft des *Chlamydococcus pluvialis* und des rothen Räderthieres, *Philodina roseola,* bei Quickjock in Glimmerschieferfelsen am Ufer eines Flusses aufzufinden und daselbst auch die Geburt der beweglichen Stephanosphaeren zu beobachten; im November 1856 und März 1857 haben wir an dem eingetrockneten Bodensatz der Regenlachen von der Heuscheuer die Entwickelungsgeschichte zu vervollständigen Gelegenheit gehabt. Die Herren Rittmeister v. Pannwitz. Dr. Nentwich und Schulz Pavel hatten die Güte, uns mit Material für diese Untersuchung zu versehen,

2. *Chlamydococcus pluvialis* Al. Br., von Dr. Bleisch in den Granitbrüchen bei Strehlen aufgefunden, wo er in ungeheurer Menge in Gemeinschaft mit *Philodina roseola* und einer Nostochee, *Mastichonema pluviale* Al. Br. vorkommt.

3. *Campylodiscus noricus* Ehr., ebenfalls von Herrn Dr. Bleisch in einer Mergelgrube bei Strehlen entdeckt und mir mitgetheilt. Es knüpft sich an diese schöne Bacillarie ein ganz eigenthümliches Interesse. Zu einer Gattung gehörig, von welcher fast alle Arten nur fossil gefunden werden, ist diese Art bisher nur fossil im Bimssteintuff des Hochsimmer am Rhein, lebend allein in Moorerde bei Salzburg beobachtet worden, wo sie durch die Herren Dr. Wernecke und Zambra aufgefunden wurde. Der letztere berichtete mir bei einem Besuche im Jahre 1853, daß der *Campylodiscus noricus* gleich einer Muschel seine Schale auf und zu klappen, sich krümmen und beugen könne; die kurze Zeit meines Aufenthaltes in Salzburg gestattete mir jedoch damals nicht, diese höchst auffallende Angabe selbst zu prüfen, und ich begnügte mich daher, Herrn Dr. Rabenhorst in Dresden darauf aufmerksam zu machen, worauf dieser von Herrn Zambra sich den *Campylodiscus noricus* zusenden ließ und denselben in Nr. 381 seiner schätzenswerthen Algendecaden austheilte. Zugleich veröffentlichte dieser um die Förderung der kryptogamischen Studien so hoch verdiente Naturforscher in Nr. 9 der von ihm herausgegebenen Zeitschrift „Hedwigia“ pag. 52 tab. IX. eine, wie er allerdings selbst bemerkt, nur vorläufige und noch nicht abgeschlossene Untersuchung des *Campylodiscus*, wonach er die Angabe von Zambra bestätigt: „Der *Campylodiscus* soll ein ununterbrochenes Wenden, Krümmen, Aufstülpen und Ineinanderrollen zeigen, so daß es auf der Hand liege, daß er keinen starren Kieselpanzer, sondern eine kieselhaltige, äußerst contractibele und expansibele Membran besitze. Man bemerke ein Oeffnen und Schließen der zusammengelegten Scheiben, das an das Oeffnen einer Muschel erinnere. Besonders räthselhaft sei das Einrollen zum Cylinder, das einmal beobachtet worden sei, etc.“

Das reichliche Material, welches durch Herrn Dr. Bleisch in meine Hände gelangte, gestattete mir eine Prüfung dieser Angaben; das Resultat ist jedoch, daß dieselben auf einer optischen Täuschung beruhen. Der *Campylodiscus* ist in seiner äußeren Begrenzung eben so starr und unveränderlich wie irgend eine andere Bacillarie, und unterscheidet sich in dieser Beziehung in keiner Weise von seinen Verwandten. Nur dadurch ist er ausgezeichnet, daß er nicht eine flache, sondern eine in eigenthümlicher Weise gebogene Kieselschale besitzt, die etwa $^1/_{25}$ Zoll im Durchmesser erreicht und $^1/_{100}$ Zoll dick ist. Da ohne Zeichnung eine Beschreibung dieser interessanten Bacillarie nicht verständlich wäre, begnüge ich mich mit der Angabe, daß der *Campylodiscus noricus* sich am besten mit einem Sattel vergleichen läßt, der nach vorn und hinten abwärts, nach rechts und links aber aufwärts gebogen ist. Der *Campylodiscus* besitzt eine ziemlich lebhafte Bewegung, die wie bei allen anderen Bacillarien durchaus nicht auf Contractilität beruht und mit keiner Gestaltveränderung verknüpft ist, sondern allein von einer im Innern der lebenden Bacillarie erzeugten und nach außen wirkenden, in Strömungen längs der Schalenwand sichtbar werdenden Propulsionskraft herrührt, über deren räthselhaftes Wesen wir freilich noch keine nähere Vorstellung besitzen; ich selbst habe in diesem Winter die Bewegungserscheinungen der Bacillarien zum Gegenstand besonderen Studiums gemacht und gedenke anderwärts darauf ausführlicher zurückzukommen. Die eigenthümliche Gestalt des *Campylodiscus* bewirkt, daß die Bewegung hier nicht blos in einem einfachen geradlinigen Vor- und Rückwärtssteuern sich äußert, wie bei *Navicula*, sondern daß auch gleichzeitig in Folge der dabei eintretenden Veränderungen des Schwerpunktes die Schalen in verschiedener Lage sich dem Auge des Beobachters darstellen, und da dieser nach den bekannten Gesetzen des mikroskopischen Sehens das sich ihm darbietende Bild stets in die Ebene des Gesichtsfeldes projicirt, so scheint es, als ob die Schale bei jeder Drehung und Wendung ihre Gestalt verändere. Nur wenn er in völlig horizontaler Lage angeschaut wird, erscheint der *Campylodiscus*

kreisrund, wobei die Biegungen seiner Schale nur in den Richtungen der Streifen sichtbar werden; dagegen von der Seite gesehen, zeigt er bald einen herzförmigen Umriß, bald ähnelt er einer gebogenen 8, und in jedem Moment ist die Gestalt scheinbar eine andere, ohne daß sich doch in Wirklichkeit etwas Anderes veränderte, als ihre relative Lage zu dem Beobachter. Indem ich mir ein Modell des *Campylodiscus* aus Wachs darstellte, gelang es mir leicht, alle die verschiedenen Formen, welche Rabenhorst zeichnet, durch Drehen desselben zu veranschaulichen; auch Herr Dr. Bleisch, der ebenfalls von selbst auf die richtige Deutung von der scheinbaren Contractilität des *Campylodiscus* kam, hatte gleichfalls den Gedanken, durch ein Thonmodell das Verständniß derselben zu erleichtern. Die zum Cylinder eingerollte Form, welche Rabenhorst in Fig. 2 c seiner Tafel abbildet und die ihm ganz besonders auffiel, entspricht einem in der Theilung begriffenen *Campylodiscus,* wobei die beiden Theilindividuen gleich zwei übereinander liegenden, nach gleicher Richtung verbogenen Geldstücken, eine scheinbar verdoppelte Zahl der Windungen darbieten. Auch in Bezug auf die innere Structur giebt Rabenhorst an, daß die Schale des *Campylodiscus* sich in zweimal 36—48 einzelne, Orgelpfeifen vergleichbare Zellen zerlegen lasse, die, am unteren Ende offen, in ein Centralorgan münden; daß der *Campylodiscus* daher kein einzelliger Organismus sei. Das ist jedoch ebenfalls nicht richtig; der *Campylodiscus* unterscheidet sich in keiner Weise von den anderen verwandten Bacillarien, und die angeblichen Pfeifen sind nur Streifen in der Schaale, die am Rande eine eigenthümliche, den Fenster-ähnlich durchbrochenen Flügeln von *Surirella bifrons* vergleichbare Structur besitzt, deren Bau jedoch ohne Zeichnung nicht verständlich ist. Was die Synonymie des *Campylodiscus noricus* betrifft, so vermuthe ich, daß *Surirella Campylodiscus* Ehr., die Ehrenberg im süßen Wasser in Mexico, Kützing in den Thermen von Abano beobachtete, und die von Kützing nur in einem einzigen Exemplare in einer Eisenquelle bei Nordhausen gefundene *Surirella spiralis* Kg. mit unserem *Campylodiscus noricus* innigst verwandt, vielleicht sogar identisch sind. Auch bei Berlin hat Pringsheim den *Campylodiscus* lebend beobachtet. *) Das Vorkommen desselben bei Strehlen ist darum interessant, weil dieser hier mit noch mehreren höchst merkwürdigen Bacillarien in einer Weise gruppirt sich findet, wie sie Ehrenberg bisher nur in einigen fossilen Lagern beschrieben und abgebildet hat.

4. *Colletonema viridulum* Brèb. ist eine Bacillarie, welche als Süßwasser-Repräsentant der nur im Meere lebenden Schizonemen von besonderem Interesse ist und bisher nur von Brèbisson in Falaise beobachtet worden ist. Herrn Dr. Bleisch gelang es, dieselbe bei Strehlen in einer Quelle aufzufinden, und dadurch als ein Glied der deutschen mikroskopischen Flora nachzuweisen, wo sie bisher noch nicht beobachtet zu sein scheint. *Colletonema* ist von *Schizonema* eigentlich nur durch das Vorkommen im süßen Wasser unterschieden; unsere Art bildet lange, braune darmähnliche Hülsen, die in dicken Schlammklumpen versteckt sind. Innerhalb einer scharfbegrenzten Hülle liegen die einzelnen Bacillarien-Zellen so dicht nebeneinander, daß 6—8 im Querdurchmesser der Hülse sich finden und fast dachziegelförmig sich berühren; wird das *Colletonema* im Zimmer kultivirt, so verlassen die Bacillarien sehr bald ihre Hülsen und finden sich dann frei im Schlamme, wie Dr. Bleisch zuerst beobachtete. Die freien Bacillarien gleichen ganz einer *Navicula* (nicht wie bei *Encyonema* einer *Cymbella),* sind etwa $\frac{1}{50}$ Linie lang, $\frac{1}{200}$ Z. breit, an beiden Enden allmälig verschmälert, an den Enden rundlich abgestumpft, die Hauptseiten ähnlich, nur weit weniger verschmälert und gerade abgeschnitten. Unsere Form stimmt ganz mit der Brèbisson'schen Diagnose in Kützing's *species Algarum* p. 105. Dagegen ist der von Kützing in der Diagnose der Gattung aufgestellte Charakter, das Fehlen einer Hülle, auf unsere Art nicht anzuwenden.

---

*) Herr Hüttenfactor Janisch auf Friedenshütte bei Königshütte hat mich darauf aufmerksam gemacht, dass *Campylodiscus noricus* auch in einer aus Quarzkies kommenden Quelle am rechten Donauufer bei Deggendorf unter den von dort durch Prof. Sendtner gesammelten Exemplaren der schönen *Melosira arenaria* vorkommt, welche in Fasc. VII. der Rabenhorst'schen „Bacillarien Sachsens" Nr. 62 ausgegeben sind.

Bemerkungen

über

einige seltnere schlesische Pflanzen, mitgetheilt in der Sitzung der botanischen Section vom 5. März 1857

von

Director Dr. Wimmer.

---

1. *Elatine Alsinastrum* fand Herr Lehrer Hilse in Strehlen in Wasserlöchern in den Steinbrüchen des Galgenberges.
2. *Elatine Hydropiper*, Derselbe bei Hussinetz bei Strehlen im August 1856. Die Pflanze stimmt überein mit den von Schramm bei Leobschütz gefundenen Exemplaren. Außerdem kommen auch *E. hexandra* und *E. triandra* bei Myslowitz nach Unverricht's Mittheilungen, letztere auch bei Gleiwitz nach Kabath's Angaben vor. Alle drei zeigen Unterschiede in den Samen, indem die erste hufeisenförmige, die zweite schwachgekrümmte, die dritte fast gerade Samen hat. Da nun diese Unterschiede noch bei der zweiten und dritten Art mit der Dreizahl der Blumentheile, welche bei der ersten vierzählig sind, und bei *E. hexandra* mit gestielten Blumen zusammentreten, so mag man diese drei, sonst einander ganz ähnlichen Pflänzchen wohl für verschiedene Arten ansehen; wobei nur bemerkt werden soll, daß die von den Blättern genommenen Unterscheidungsmerkmale unbrauchbar sind.
3. *Carex axillaris* Gooden. Diese nach Herrn Krause's Mittheilungen einmal auf der Heuscheuer und einmal bei Arnoldsmühl bei Breslau beobachtete Art entdeckte Herr Hilse in großer Menge auf einer bruchigen Waldwiese bei Skalitz bei Strehlen, wo sie in Gesellschaft der *C. remota* in mehreren Gruppen zwischen dieser den ganzen Bruch erfüllenden Art wuchs. Gleichzeitig theilte mir dieselbe Herr Ritschl von Posen mit, welcher sie daselbst unter ähnlichen Verhältnissen gefunden hatte und zuerst Zweifel über die Artächtheit dieser Pflanze aussprach. Im August vorigen Jahres sah ich nun dieselbe an dem obengenannten Standorte und fand, daß sie durchaus keine vollkommenen Samen gebildet hatte. Erwägt man dieses, ihr sporadisches Vorkommen, und daß sie nie ohne *C. remota* gefunden wird, so ist es kaum noch zweifelhaft, daß die *C. axillaris* ein aus *C. remota* und der überall gemeinen *C. muricata* entstandener Bastard sei.
4. *Senecio nemorensis*, die Form mit lanzettlich-langspitzigen, scharf- und dicht-gezähnten, dicklichen Blättern. Auch an diesem sah ich nur 5 Strahlenblumen, wie an allen von mir bisher gesehenen Exemplaren des *S. nemorensis*. Mit mehreren (8) Strahlenblumen scheint er nur in Büchern vorzukommen.
5. *Equisetum Telmateja*, bei Frankenstein von Hilse gefunden.
6. *Orchis incarnata* L., desgleichen. Die Exemplare sind ausnehmend schlank, die Blätter sehr schmal. Die Pflanze gleicht sehr der *Orchis Fraunsteineri*.
7. *Orobanche rubens*, ebenda. Wenigstens ist *Medicago fulcata* die Nährpflanze.
8. *Potamogeton gramineus*. In den Gräben und Wasserlöchern, in den Mergelgruben bei Striege bei Strehlen; von Demselben.
9. *Salix silesiaca* W. ♀. Am Galgenberge bei Strehlen, von Demselben. Den Blüthen zu Folge ist diese Bestimmung unzweifelhaft, wiewohl die Blätter die Art nicht recht deutlich darstellen. So ist dies ein sehr merkwürdiges isolirtes Vorkommen dieser Art auf einem niedrigen Punkte.

10. *Aconitum variegatum*, ebenda, von Demselben. Es ist die Form der Vorberge, mit langem dünnen Stengel und weitläufigem bogigen Blüthenstande, wie bei Lissa, Seifersdorf und auf dem Hornschlosse.
11. *Thalictrum simplex*. Mergelgruben bei Peterwitz bei Strehlen. Diese zuerst bei Lissa bei Breslau beobachtete Art kommt daselbst an einigen Punkten zahlreich vor. Die violetten Staubbeutel unterscheiden sie beim ersten Blicke von *Th. nigricans*.
12. *Poa sudetica v. hybrida*, um Strehlen von Hilse gefunden. Diese Form ist die kleinblumigste, welche ich bis hierher gesehen.
13. *Glyceria fluitans*, Wiesenform mit starknervigen kurzen und breiten Spelzen und kurzen Aehrchen. Mergelgrube bei Peterwitz bei Strehlen, in großer Menge auf feuchten Wiesen.
14. *Sparganium minimum* nach Fries. Aus den Mergelgruben bei Striege bei Strehlen. Niedrige Formen aus Schlamm und höhere aus bewässerten Gräben. Nach Fries soll das ächte *S. natans* L. viele, bis 12 Staubblatt-Köpfchen und gestielte Früchte haben, *S. minimum* dagegen meist nur ein Staubblatt-Köpfchen und sitzende Früchte. Letzteres Merkmal trifft an unserer Pflanze nicht zu.
15. *Carex paradoxa*, von Hilse bei Strehlen gefunden.
16. *Cirsium canum-acaule*, von den Mergelgruben bei Peterwitz.
17. *Cirsium oleraceum-acaule*, ebenda. Die Pflanze kommt dort in großer Mannigfaltigkeit vor, auf trockenen Stellen nur einige Zoll hoch, auf aufgeworfener Erde an Grabenrändern bis $1\frac{1}{2}$ Fuß hoch, und hier mit sehr großen breiten Blättern. Die meisten haben gelbliche Kronen; sehr selten sind fleischfarbene.
18. *Senecio erucifolius*, ebenda.
19. *Lindernia pyxidaria*, an der alten Oder bei Groß-Glogau von Apotheker Mielke beobachtet.
20. *Campanula sibirica*. Auf steinigen Triften bei Großstein bei Krappitz.
21. *Stratiotes aloides* mit Knospen aus den Blattachseln, im October am Margarethendamme gesammelt.
22. *Amarantus retroflexus* von Gemüseäckern bei Pöpelwitz. Diese Pflanze ist ein Beispiel von Verbreitung. In den zwanziger Jahren war diese Pflanze nur an ein paar Punkten um Breslau zu finden; heut ist sie um die ganze Stadt auf allen Schuttplätzen und vielen Aeckern verbreitet.
23. *Teucrium Botrys*, von Bebrownik bei Tarnowitz,
24. *Stachys germanica*, von Stubendorf bei Gr.-Strehlitz,
25. *Nigella arvensis*, desgl.,
26. *Sambucus Ebulus*, von Lubin bei Tost,

} von Professor Sadebeck mitgetheilt.

27. *Omphalodes verna*, von Klein-Oels bei Ohlau,
28. *Corrigiola litoralis*, vom Neisse-Ufer bei Muskau,
29. *Litorella lacustris*, von Zibella,
30. *Elymus arenarins*, von Suschenhammer bei Medzibor,

} von Candidat Bartsch in Ohlau mitgetheilt.

31. *Lilium bulbiferum* (?), nicht blühend, mit zahlreichen Bulbillen in den Blattachseln und einem Wurzelkranz über den Zwiebeln, durch welchen oft mehrere Exemplare in einander gefilzt waren. Im Juni 1856 auf einer Steinmauer in Krummhübel. Jedenfalls ein merkwürdiges Beispiel von Verwilderung.
32. *Corydalis pumila* Host. Mitgetheilt durch Herrn Apotheker Mielke, welcher sie am Mühlgraben bei Groß-Glogau entdeckte. Diese Art mit eingeschnittenen Deckblättern unterscheidet sich von *C. solida*, die nur im Südosten von Schlesien bisher beobachtet wurde, durch armblumige Blüthentrauben, Mangel des Höckers am oberen Kronenblatt, etwas gekrümmten Sporn, kleinere, gescheckte, aus Gelb und Roth gemischte Kronen.

Uebersicht
der
in Schlesien bisher beobachteten Laubmoose,
zusammengestellt
nach Quellen und eigenen Beobachtungen
von
Dr. J. Milde.

Dieser Uebersicht der schlesischen Laubmoos-Flora liegen theils die sehr reichhaltigen Mittheilungen zu Grunde, welche ich der Güte des Herrn Geh. Med.-Raths Göppert verdanke, theils eine Anzahl dem Herbarium von Nees entnommener Notizen, theils kleinere Mittheilungen anderer Botaniker, sowie endlich die Resultate von meinen vieljährigen Excursionen in fast alle Theile Schlesiens.

Der um die schlesische Flora sehr verdiente Bischof Johann Baptist v. Albertini überschickte Herrn Geh. Med.-Rath Göppert ein Verzeichniß der von ihm bis 1819 und 1821 in Schlesien beobachteten Kryptogamen, unter welchen besonders die *Meesea hexagona* Alb. merkwürdig ist. Diese Verzeichnisse wurden von mir durchgesehen und das Wichtigste daraus dieser Uebersicht einverleibt. Angeregt durch die im Winter 1823 bis 1824 gehaltene Vorlesung über Kryptogamen des damaligen Directors des botanischen Gartens, Herrn Professor Dr. L. C. Treviranus, beschlossen Göppert, Wimmer und Remer die Herausgabe der schlesischen Laubmoose in getrockneten Exemplaren. Ein dreiwöchentlicher Aufenthalt Göppert's und Remer's auf dem Riesengebirge legte den ersten Grund zu einer genaueren Kenntniß der Moose desselben; Wimmer sammelte besonders in der Umgegend von Breslau, um Charlottenbrunn und im Gesenke. Die Sammlung sollte in einzelnen Heften zu je 20 Species in unbestimmter, doch möglichst schneller Folge erscheinen. Jede Species sollte in einer, einem Octavbogen aufgeklebten Kapsel enthalten sein und diesem Bogen ein anderer mit der Diagnose der Art vorangehen. Dieses 1823 projectirte Unternehmen unterblieb aber, da die Theilnehmer von einander getrennt wurden.

Herrn Geh. Med.-Rath Göppert verdanke ich die Erlaubniß zur Durchsicht seiner damals und später angelegten reichlichen Sammlungen und Verzeichnisse.

Der jetzige Professor Dr. Sendtner in München legte theils in der Flora 1840 S. 49, theils in einem *Herbarium vivum bryologicum* die Resultate seiner Forschungen in Schlesien dar, welches die schlesische Gesellschaft im Jahre 1838 käuflich erwarb. Es ist dasselbe ungemein reich an seltenen Formen und Arten, und ich habe daher alle wichtigeren Standorte in nachstehendes Verzeichniß aufgenommen. Auch v. Flotow und v. Uechtritz haben den schlesischen Laubmoosen große Aufmerksamkeit zugewendet; leider ist mir aber von diesen Forschern nur Weniges bekannt geworden.

Ich selbst endlich habe diese schönen Pflänzchen nie unberücksichtigt gelassen und eine ansehnliche Sammlung von ihnen längst zusammengestellt; als besondere Zierden Schlesiens erscheinen in ihr die von mir in Schlesien beobachteten: *Buxbaumia indusiata*, *Bartramia marchica*, *Trematodon ambiguus*, *Schistostega osmundacea*, *Hypnum imponens*, *Fabronia splachnoides*, *Mnium spinulosum*.

Hiermit ist aber der Reichthum der schlesischen Laubmoos-Flora gewiß noch lange nicht erschöpft, und es wäre zu wünschen, daß noch mehr Kräfte sich dem Studium dieser in der neuesten Zeit bei uns sehr vernachläßigten Kryptogamen zuwenden möchten. Bei einiger Aufmerksamkeit belohnt sich diese Mühe reichlich in mehrfacher Rücksicht. Möge daher diese Zusammenstellung anregend und aufmunternd wirken!

Abkürzungen.

Alb. = Albertini. Br. = Breutel. Fk. = Funk. G. = Göppert.
L. = Ludwig. M. = Milde. N. = Nees. R. = Rabenhorst.
Re. = Remer. S. = Sendtner. Sel. = Seliger. St. = Starcke.
U. = v. Uechtritz. W. = Wimmer. Wich. = Wichura.

Classis I. Schistocarpi.

Tribus I. Andreaeaceae.

1. Andreaea.

1. *A. rupestris* Hdwg. Gipfel des Zobten; überall im Riesengebirge und im Gesenke.
2. *A. Rothii* Web. et M. Im Riesengebirge und im Gesenke, aber seltener als die vorige.

Classis II. Cleistocarpi.

Tribus II. Bruchiaceae.

2. Astomum.

3. *A. alternifolium* Hmp. Jauer S.; Parchwitz.
4. *A. nitidum* Hmp. Hirschberg S.; Wölfelsdorf Sel.; Gnadenberg: Bunzlauer Zeche, am Teiche gegen Schwiebendorf und Schwiebendorfer Wald; Gnadenfrey: Gerlachsdorfer Kalkofen Alb.; Grüneiche bei Breslau, und Sprottau G.; Warmbrunn N.
5. *A. subulatum* Hmp. Ueberall um Breslau.

Tribus III. Phascaceae.

3. Phascum.

6. *Ph. bryoides* Dicks. Sprottau G.; Liegnitz S.
7. *Ph. crispum* Hdwg. An der alten Oder v. U.; vor dem Nicolaithore v. U.; Arnoldsmühl Re. u. G.; Gnadenberg: hinter der Goldmühle; Gnadenfrey: Diersdorfer Sägemühle Alb., Girlachsdorfer Kalkofen, am Fuße des Eichberges bei Ober-Girlachsdorf Alb.; Ober-Langenau v. U.
8. *Ph. cuspidatum* Schreb. Jauer; Liegnitz S.; Gnadenberg u. Gnadenfrey Alb.; gemein um Breslau G. M.
9. *Ph. curvicollum* Hdwg. Gnadenberg und Gnadenfrey Alb.: Warther Kalkofen, in der Peile.

4. Acaulon.

10. *A. muticum* C. M. Jauer S.; Groß-Tzschirne bei Breslau und Eilau bei Sprottau G. Genau an denselben Orten, wie *Ephem. serratum* Alb.
11. *A. Floerkeanum* C. M. Jauer S.

Tribus IV. Ephemeraceae.

5. Ephemerum.

12. *E. tenerum* Hmp. Nisky R.
13. *E. serratum* Hmp. Arnoldsmühl Re. u. G.; Jauer S.; Gnadenberg am Drüssel; vor Schwiebendorf, im Schwiebendorfer Walde, hinter Warthe, Girlachsdorfer Kalkofen Alb.; Pludergrund Alb.

14. *E. patens* Hmp. Gnadenfrey Alb.; Sprottau G. Jedes Jahr häufig an der Oder M.; am großen Teiche bei Nimptsch Alb.

Classis III. Stegocarpi. Subclassis I. Acrocarpi.

Tribus V. Schistostegeae.

6. Schistostega.

15. *Sch. osmundacea* Web. et. Mohr. Isergebirge S.; in Höhlen der Altvatersteine sehr spärlich; in ungeheurer Menge in einer Erdhöhle im Hammerthale bei Habelschwerdt mit *Bryum crudum* M.; Adersbach Re. und G.

Tribus VI. Distichiaceae.

7. Distichium.

16. *D. inclinatum* Br. et Sch. Koppenkapelle N.; Riesengrund S.
17. *D. capillaceum* Br. et Sch. Auf dem Gipfel des Zobten, in Mauerritzen und überall in Felsritzen des Hochgebirges.

Tribus VII. Fissidenteae.

8. Fissidens.

18. *F. bryoides* Hdwg. Ueberall auf Aeckern.
19. *F. incurvus* Starck. Kaltasche bei Breslau Re. W. und G.
20. *F. adiantoides* Hdwg. Schon vor und hinter Lissa an Gräben W. R. G.; häufig an Waldquellen des Zobten und seiner Umgebung, so wie überall im Hochgebirge M.; Sprottau G.
21. *F. taxifolius* Hdwg. Arnoldsmühl, Silsterwitz Re. und G.; Warthe, Harthe, Lauerberg Alb.

9. Conomitrium.

22. *C. osmundioides* C. M. Sehr schön an Quellen im Gorkauer Grunde mit *Fegatella* und im Kessel des Gesenkes M.

Tribus VIII. Leucobryaceae.

10. Leucobryum.

23. *L. vulgare* Hmp. Gemein in Kiefer- und Fichtenwäldern der Ebene und des Gebirges; sehr reichlich fructificirend bei Garsuche bei Ohlau und im Trebnitzischen M.; Sprottau G.

Tribus IX. Sphagnaceae.

11. Sphagnum.

24. *S. cymbifolium* Ehrh. Gemein in Torfsümpfen der Ebene und des Gebirges; Sprottau G.
25. *S. cuspidatum* Ehrh. Ebenso.
26. *S. squarrosum* Pers. Um Breslau bei Nimkau M.; Carlowitz G.; im Gebirge häufiger.
27. *S. acutifolium* Ehrh. Häufig in der Ebene und im Gebirge.
28. *S. laxifolium* C. M. Seefelder G. S. M.; Moosebruch im Gesenke M. Selten!
29. *S. subsecundum* N. ab E. Nimkau bei Breslau M.; Liegnitz, Seefelder G. M.; großer See an der Heuscheuer, Hirschberg S. Nicht gar häufig.
30. *S. molluscum* Bruch. Nisky, Nieder-Lausitz R.
31. *S. compactum* Brid. Nimkau M.; Riemberg W.; Kessel im Gesenke S. M.; Kesselkoppe S.; Teufelsgärtchen S.; Sprottau G.

Tribus X. Funarioideae.

12. Funaria.

32. *F. hygrometrica* Hdwg. Ueberall auf feuchten Plätzen, an alten Mauern, im Gebirge gern an Feuerstellen.

13. Physcomitrium.

33. *Ph. piriforme* Brid. Gemein auf Aeckern, Ausstichen u. s. w., häufig mit *Angstroemia varia.*
34. *Ph. acuminatum* Br. et Sch. Breslau W.; Hirschberg N.; Jauer S.
35. *Ph. sphaericum* Schw. Giersdorf N.; Gnadenfrey: am überschwemmten nordwestlichen Rande des Glazhofteiches gegen den Fischberg häufig, 1820, Alb.

14. Entosthodon.

36. *E. fascicularis* C. M. Kaltasche bei Br. Re. u. G.; Neukirch W.; Jauer S.; Schönau S.; Sprottau G.

15. Splachnum.

37. *S. ampulaceum* L. Bei Kath.-Hammer zahlreich mit *Calla* und *Vaccinium Oxycoccos*, dicht am Wege in einem Torfsumpfe M.; ungemein zahlreich nahe am Waldrande der Seefelder M.
38. *S. sphaericum* L. Gipfel des Altvaters um die Altvatersteine, aber nicht jedes Jahr M.; im Riesengebirge am kleinen Teiche S. W.; Iserwiese L.; große Schneegrube v. U.
39. *S. vasculosum* L. Soll nach Weigel in Schlesien wachsen (?).

16. Tetraplodon.

40. *T. angustatus* Br. et Sch. In schönen Exemplaren von Wichura auf dem Zobten gef. und mitg.; im Riesengebirge auf einer todten Maus L.
41. *T. mnioides* Br. et Sch. Adersbach S.

17. Tayloria.

42. *T. serrata* Br. et Sch. Adersbach, auf Sand S.; Tafelfichte L.; Melzergrund S.; Wiesenbaude Re. G.; weiße Wiese Alb.
43. *T. splachnoides* Hook. Melzergrund S.
44. *T. obliqua* Sendtner. Am hohen Falle im Gesenke S.

Tribus XI. Buxbaumiaceae.

18. Buxbaumia.

45. *B. aphylla* Hall. Lissa und sehr häufig um Mahlen, und weiter nach Norden in den großen Wäldern; an den Wegrändern und Erdaufwürfen, bisweilen zu mehr als 100 Exemplaren, schon vor Lissa im Birkenwäldchen, Jeltsch bei Ohlau, Zobten mit *Diphyscium* und *Sarcoscyphus Funkii* M.; Sprottau G.
46. *B. indusiata* Brid. Von mir sehr häufig überall um Reinerz in feuchten Wäldern, aber nur auf faulen Buchenstämmen und oft in großen Truppen gef.; Gl. Schneeberg M.; um Ustron sehr selten M.

19. Diphyscium.

47. *D. foliosum* Mohr. Auf dem Zobten an Wegrändern und überhaupt im Vorgebirge, z. B. um Gräfenberg gemein M.; Sprottau G.

Tribus XII. Mnioideae.

20. Mnium.

48. *M. punctatum* Hdwg. An Quellen in den großen Wäldern der Ebene und überall im Gebirge M.
49. *M. undulatum* Hdwg. In der Ebene noch häufiger.
50. *M. cuspidatum* Hdwg. Von allen Arten die häufigste.
51. *M. affine* Bland. Seltener; Carlsruhe Bartsch; Nimkau M.; Tannenberg bei Leipe um Jauer S.; Skarsine am Gesundbrunnen G. Selten mit Frucht.
52. *M. rostratum* Schw. Schluchten b. Skarsine M.; Fürstenstein G.; Eule Alb.; Morawathal S.; Gesenke S.
53. *M. hornum* Hdwg. Sehr schön und üppig fructificirend an Waldquellen der Ebene: Lissa, Carlsruhe M.; Sprottau G. Nicht selten.
54. *M. medium* Br. et Sch. Gabel im Gesenke S. Sehr selten.

55. *M. spinosum* Sch. Ulrichsberg im Gesenke S.; um Gräfenberg in einem trockenen Fichtenwalde häufig M.; seltener in der Gabel M.; Melzergrund S.; Hirschberg F.
56. *M. spinulosum* Br. et Sch. Diese seltene Art wurde für Schlesien zuerst von mir 1856 in einem trockenen Fichtenwalde zwischen Dittersdorf und Reiwiesen, in Gesellschaft der vorigen Art, aufgefunden M.
57. *M. serratum* Brid. Schluchten bei Skarsine M.
58. *M. stellare* Hdw. Zobten, Reinerz M.; Ulrichsberg im Gesenke S.; Cudowa G.; Gnadenfrey Alb.; Eulengebirge Alb.; Sprottau G.
59. *M. orthorrhynchum* Br. et Sch. Keilich im Gesenke S.
60. *M. palustre* L. Auf allen feuchten Wiesen der Ebene und des Gebirges, aber nicht häufig mit Früchten.
61. *M. androgynum* L. Gemein an alten Stöcken in sumpfigen Wäldern; sehr selten mit Früchten, z. B. um Lissa W. Re. u. G. und Nimkau M.

21. Georgia.

62. *G. Mnemosynum* Ehrh. Ueberall gemein.
63. *G. ovata* C. Müll. Heuscheuer S.

22. Catharinea.

64. *C. Callibryon* Ehrh. Sehr gemein in Wäldern.
65. *C. hercynica* Ehrh. Höchste Stelle in den Sudeten, daselbst nicht gar selten G. S. W. M.
66. *C. tenella* Röhl. Wahlstadt S.; Lausitz bei Meffersdorf Alb.
67. *C. angustata* Brid. Lissa bei Breslau, Iserwiese G.

23. Polytrichum.

68. *P. aloides* Hdwg. Nicht selten in der Ebene und im Gebirge; um Breslau bei Karlowitz, vor und hinter Lissa M.; Skarsine G.; Sprottau G.
69. *P. nanum* Hdwg. Lissa M.; Skarsine G. M.; Neukirch, Silsterwitz G.; Sprottau G.
70. *P. urnigerum* L. Ueberall an Hohlwegen im Gebirge; um Breslau bei Skarsine G.; gemein auf dem Zobten M.
71. *P. alpinum* L. Im Hochgebirge nicht selten.
72. *P. piliferum* Schreb. In trockenen Kieferwäldern gemein.
73. *P. juniperinum* Hdwg. Sowohl in der Ebene als im Gebirge in Wäldern nicht selten.
74. *P. commune* L. In feuchten Wäldern und Sümpfen gemein.
75. *P. formosum* Hdwg. In der Ebene und im Gebirge nicht selten.
76. *P. gracile* Menzies. Nicht selten, schon bei Lissa und Scheitnig G.
77. *P. septentrionale* Sw. Höchste Punkte des Gesenkes W.; im Riesengebirge G. S.

Tribus XIII. Bryaceae.

24. Bryum.

78. *B. roseum* Schreb. An feuchten, schattigen Orten der Ebene, z. B. um Oswitz M.; Leipe bei Jauer S.; Sprottau mit Früchten G. (1824).
79. *B. bimum* Schreb. Siegeshöhe bei Liegnitz S.; Gnadenberg und Gnadenfrey Alb.
80. *B. Duvalii* Voit. Kl. Teich S.; Gnadenfrey im Schönhaider Busch Alb.
81. *B. pseudotriquetrum* Hdwg. In Sümpfen der Ebene und des Gebirges nicht selten.
82. *B. turbinatum* Hdwg. Seefelder M.; Silsterwitz G.; Gabel im Gesenke S.; Gnadenfrey Alb.
83. *B. pallens* Sw. Kessel im Gesenke M.; Melzergrund S.
84. *B. cernuum* Br. et Sch. Kessel im Gesenke M.; Schneekoppe Nees.

85. *B. inclinatum* Br. et Sch. Auf torfigen Stellen der Ebene.
86. *B. Funkii* Schw. Kaufung S.; Görlitz v. U.
87. *B. julaceum* Sm. Glätzer Gebirge Sel.
88. *B. pallescens* Schw. An gemauerten Brücken im Gesenke gemein M.; Hockschar M.; Kessel M.; Reppersdorf bei Jauer, Kesselkoppe und Riesengrund G. S.
89. *B. intermedium* Brid. Prudelberg bei Stonsdorf S.; Kessel M.
90. *B. capillare* Hdwg. Skarsine G.; im Vorgebirge nicht selten M.
91. *B. caespiticium* L. Im Gebirge und in der Ebene gemein.
92. *B. erythrocarpon* Schw. Hirschberg, Lomnitzer Haide S.; um Zuckmantel an Grabenrändern und im Kessel M.
93. *B. argenteum* L. Ueberall gemein, auf Mauern und Dächern, aber nicht oft mit Frucht.
94. *B. polymorphum* Br. et Sch. Kessel S.
95. *B. pyriforme* Hdwg. In Breslau an der Sandkirche M.; im botanischen Garten G.; auf Torf bei Nimkau M.; Jauer S.; Carlsbrunn im Gesenke v. U.
96. *B. nutans* Schreb. Im Gebirge und der Ebene gemein.
97. *B. carneum* L. Besonders gern in Ausstichen und daselbst oft in zahlloser Menge, z. B. hinter der Lohbrücke vor Lissa, vor dem Goi an Grabenrändern M.; Kaltasche bei Breslau G.; Skarsine G.; Jauer S.; Gnadenfrey Alb.; Neukirch bei Breslau G. Re.
98. *B. alpinum* L. Zobtenkapelle G.
99. *B. annotinum* Hdwg. Gnadenfrey Alb.; Königshayn v. U.
100. *B. crudum* Schreb. Skarsine und Trebnitz M.; im Gebirge häufig.
101. *B. Zierii* Dicks. Kessel im Gesenke S.; hoher Fall S.; Riesengrund Fk.
102. *B. albicans* Whlbrg. Weißwasser S.
103. *B. Ludwigii* Spr. Weißwasser S.
104. *B. cucullatum* Schw. Weißwasser S.
105. *B. elongatum* Dicks. Gorkau an Wegrändern M.; Kochelfall, Quarklöcher, Cudowa S.; Gnadenberg, Gnadenfrey, Wünschelburg Alb.; an der Oppa im Gesenke S.
106. *B. longicollum* Sw. Gesenke am Leiterberge S.

Tribus XIV. Dicranaceae.

25. Dicranum.

107. *D. undulatum* Turn. In der Ebene und im Gebirge gemein.
108. *D. spurium* Hdwg. Seltener, in trockenen Kieferwäldern um Mahlen, Hundsfeld und vorzüglich um Deutschhammer, aber noch viel seltener mit Frucht M.; Sprottau G.; Geiersberg G.; Strehlen Alb.; Gnadenberg Alb.
109. *D. Bergeri* Blandow. Auf Torfsümpfen sehr selten; Seefelder S. M.; Riesengebirge Fk.
110. *D. scoparium* Hdwg. Von allen Arten am gemeinsten.
111. *D. majus* Sm. Mahlen W. M.; neue schlesische Baude S.; Nieder-Langenau v. U.
112. *D. fuscescens* Turn. Gemein im Hochgebirge G. Re., mit *D. montanum* auf faulen Stämmen M.
113. *D. flagellare* Hdwg. Um Gnadenberg an mehreren Stellen gemein, z. B. im Walde hinter Schwiebendorf; Schönfelder Wald, Klitschdorfer Haide, Tillendorfer Ziegelscheune Alb.
114. *D. Bruntoni* Sm. Im Riesengebirge Nees.
115. *D. polycarpum* Ehrh. Zobten M.; im Hochgebirge in Felsritzen ungemein häufig und üppig fruchttragend.
116. *D. strumiferum* Ehrh. Wie das vorige, aber seltener. Zobten Alb.

117. *D. Starkii* Web. et M. Weiße Wiese G. Re.; Kesselkoppe im Riesengebirge, Kessel im Gesenke S.; Weißwasser Fk.; Gl. Schneeberg M.
118. *D. falcatum* Hdwg. Eule Alb.; Gl. Schneeberg, Gesenke M.; Weißwasser im Riesengebirge S. G.
119. *D. fulvellum* Sm. Grafschaft Glatz Sel. und Web.
120. *D. Bonjeani* De Not. Kessel im Gesenke S.
121. *D. longifolium* Ehrh. Gemein auf Felsen um Gräfenberg, auf dem rothen Berge im Gesenke, im Silsterwitzer Thale M.; Fürstenstein G.; Melzergrund S.; weiße Wiese Fk.; Tafelfichte Ludwg.; Cudowa Günth.; Gnadenfrey Alb.; Sonnenberg Alb.; Elbquelle G. und Re.
122. *D. montanum* Hdwg. Häufig um Mahlen und in den großen Wäldern weiter nördlich und bildet am Fuße alter Kiefern hellgrüne, halbkugelige Polster, die aber hier äußerst selten fruchten; um so gemeiner erscheinen die Früchte an der mehr gelblichen Form des Hochgebirges, wo es überall auf faulen Baumstämmen erscheint; Sprottau mit Frucht G.; Tafelfichte L.
123. *D. denudatum* Brid. Gemein im Vor- u. Hochgebirge, auf faulen Stämmen weite Strecken bedeckend.
124. *D. elongatum* Schleich. Adersbach S.
125. *D. turfaceum* C. Müll. Auf torfigen Stellen der Ebene selten; Nimkau Al.

26. Blindia.

126. *B. acuta* Br. et Sch. Kessel, an der Hockschar gemein M.; Wölfelsdorf Sel.; Aupagrund Fk.; Kl. Teich G.; Brunnenberg S.
127. *B. cirrhata* C. M. Wölfelsdorf Sel.; Butterberg, Silberberg Alb.; Aupafall, Heidelberg bei Habelschwerdt, Schnallenstein v. U.; am Engelberge bei Würbenthal, Altvater v. U.
128. *B. crispula* C. M. Gemein auf Felsblöcken um Reinerz und Kaiserswaldau; überall im Glätzer Gebirge und im Gesenke M.; Riesengebirge S.

Tribus XV. Leptotrichaceae.

27. Brachyodus.

129. *B. trichodes* Fürnr. Gl. Schneeberg S.; Elbgrund S.; Koppenplan S.; Flinsberg L.; Adersbach Fk.

28. Campylostelium.

130. *C. saxicola* Br. et Sch. Bisher von mir nur an einer Quelle um Gräfenberg 1856 gefunden M. Tafelfichte L.

29. Seligeria.

131. *S. pusilla* Br. et Sch. Riesengebirge S.; Quarklöcher S.
132. *S. recurvata* Br. et Sch. Riesengebirge Fw.

30. Ångstroemia.

133. *A. cerviculata* C. M. Besonders auf Torf gemein.
134. *A. heteromalla* C. M. In der Ebene und im Gebirge an Wegen nicht selten.
135. *A. subulata* C. M. Gl. Schneeberg M.; Wölfelsgrund Sel.; Reinerz M.; Kl. Teich S.; Eule Alb.; Kesselkoppe S.
136. *A. varia* C. M. In der Ebene sehr gemein auf Aeckern u. s. w.
137. *A. rufescens* C. M. Weniger gemein, aber auch nicht selten.
138. *A. squarrosa* C. M. Fast immer steril, überall an sumpfigen Stellen des Hochgebirges; Eule Alb.; Weißwasser mit Frucht G.
139. *A. pellucida* C. M. Im Vor- u. Hochgebirge nicht selten, üppig fruchttragend; in der Gloriette Alb.
140. *A. crispa* C. M. Riesengebirge G. L.
141. *A. Schreberiana* C. M. Grüneiche bei Breslau G.; Jauer S.; Groß-Tzschirne St.; Gnadenberg und Gnadenfrey Alb., z. B. bei Frankenberg, Warthe, Kleutsch Alb.

142. *A. curvata* C. M. Gesenke S.; Tannenberg bei Leipe, Leiersteig bei Wünschelburg S.; Riesengebirge L., Cudowa Gü.; Iserwiese G.
143. *A. cylindrica* C. M. Groß-Aupa S.

31. Leptotrichum.

144. *L. homomallum* Hmp. Besonders im Gebirge an Wegrändern gemein.
145. *L. pallidum* Hmp. Buschhäuser bei Liegnitz S.; Geiersberg, Engelsberg, Lissa G.; Gnadenberg und Gnadenfrey Alb.; Gräzberg, Geiersberg, Rummelsberg Alb.
146. *L. flexicaule* Hmp. Riesengebirge und Gesenke S.; Lauterbach bei Bolkenhayn S.
147. *L. tortile* Hmp. Melzergrund S.; Kaltasche bei Breslau G.; Gnadenberg und Gnadenfrey Alb.; Wartha, Habendorf, Höhlengrund Alb.

32. Trematodon.

148. *T. ambiguus* Hsch. Bisher von mir nur einmal um Kath.-Hammer ziemlich zahlreich am Waldrande auf Erde gefunden.

Tribus XVI. Bartramioideae.

33. Amblyodon.

149. *A. dealbatus* P. d. B. In Schlesien nach R.

34. Meesea.

150. *M. uliginosa* Hdw. Friedewalde bei Br. G. W.; Gnadenberg: zwischen Primkenau und Parche mit *Meesea hexagona* (26. Juni 1817) Alb.
151. *M. longiseta* Hdwg. Großer See der Heuscheuer S.; Wehrau im Hosenitzbruche Alb.; Gnadenfrey im Fischerthale hinterm Fischerberge Alb.; Breslau und an dem Orte, wo die vorige häufig Alb.
152. *M. tristicha* Br. et Sch. Friedrichsgrund in der Grafschaft S.
153. *M. hexagona* Alb. Zwischen Primkenau und Parche Alb.

35. Bartramia.

154. *B. fontana* Schw. An quelligen Orten überall.
155. *B. marchica* Schw. In prachtvollen Rasen bei Nimkau und bei Lissa M.; bei Neisse mit *E. Telmateja* und an anderen Stellen auf Torf M.
156. *B. ithyphylla* Brid. Skarsine, Zobten M.; überall im Gebirge: Eule, Butterberg Alb.; Wilhelmshöhe bei Salzbrunn v. U.
157. *B. Halleriana* Hdwg. Zobten G.; Fürstenstein G.; prachtvoll am Wölfelsgrunde. im Kessel M.; im Riesengebirge an vielen Stellen; Pobsthainer Spitzberg G.
158. *B. pomiformis* Hdwg. In der Ebene und im Gebirge gemein.
159. *B. Oederi* Sw. In Polstern von seltener Schönheit (1855) an den Quarklöchern; im Kessel, und auf Urkalk im Thale von Nieder-Lindewiese M.; auch im Riesengebirge an vielen Stellen G. Re.

36. Paludella.

160. *B. squarrosa* Brid. Riesengebirge mit Fr. G. Fw.; Glätzer Gebirge Sel.

Tribus XVII. Pottioideae.

37. Encalypta.

161. *E. vulgaris* Hdwg. Nicht selten auf Erde in der Ebene.
162. *E. ciliata* Hdwg. Zobten G.; Engelsberg M.; Fürstenstein, Silberberg, Warthaberg, Kynast, Probsthayner Spitzberg G.; Höhlengrund, Butterberg Alb.
163. *E. apophysata* N. Kessel im Gesenke S. M.
164. *E. rhabdocarpa* Schw. Peterstein S.; in ungeheurer Menge auf Urkalk bei Seitendorf; im Klessengrunde M.

165. *E. streptocarpa* Hdwg. Eichberg bei Lauterbach, bei Bolkenhayn S.; Riesengebirge L.; Lichtenwalde Sel. Ich fand diese schöne Art im schlesischen Gebirge nicht selten, aber immer nur auf Urkalk, reichlich fructificirend, so bei Reinerz, bei Goldenstein, an den Salzlöchern bei Nieder-Langenau, bei Gräfenberg, bei Reiwiesen, bei Nieder-Lindewiese M.

38. Pottia.

166. *P. eustoma* Ehrh. Ueberall gemein.
167. *P. minutula* Hmp. Jauer S.
168. *P. Heimii* Fürn. In Schlesien nicht selten auf alten Dorfmauern M.
169. *P. cavifolia* Ehrh. Jauer S.; Groß-Tzschirne St.; Gnadenberg und Gnadenfrey Alb.
170. *P. lanceolata* C. M. Jauer S.; Gr.-Glogau M.; Bolkenhayn S.; Grätzberg Alb.; Gnadenberg hinter der Goldmühle; am Gräzberge, Giesmannsdorf Alb.
171. *P. Starkeana* C. M. Groß-Tzschirne St.; Wölfelsdorf Sel.; Nieder-Peilau Alb.; Schindelberg, Eichberg bei Obergirlachsdorf, diesseits Pristram Alb.

39. Schistidium.

172. *Sch. subsessile* Brid. Nieder-Lausitz v. Fw.

40. Trichostomum.

173. *T. latifolium* Sch. Kessel; Peterstein S. M.; Riesengebirge G. Re. L. S.
174. *T. rubellum* Rabenh. Gemein in der Ebene und im Gebirge.
175. *T. inclinatum* C. M. Johannisbad im Riesengebirge N.
176. *T. glaucescens* Sw. Riesengrund G. S.; Kessel S. M.
177. *T. rigidulum* Sm. Lauterbach bei Bolkenhayn S.; Wölfelsdorf Sel.; Riesengebirge S.
178. *T. cylindricum* C. M. Riesengebirge L.

41. Barbula.

179. *B. fallax* Hdwg. Ueberall gemein.
180. *B. unguiculata* Hdwg. Ebenso.
181. *B. aloides* Br. et Sch. Weißbach bei Kloster Hainbach Alb.
182. *B. rigida* Schultz. Alte Dorfmauern, z. B. vor Zobten M.; Jauer S.
183. *B. muralis* Hdwg. Gemein.
184. *B. tortuosa* W. et M. Riesengrund und Kitzelberg S.; bei Reinerz im Grunewald-Thale M.; ungemein üppig fructificirend auf Urkalk bei Nieder-Lindewiese M.; Lauerberg und Harthe Alb.; Warthe Alb.; Silberberg, Reichenstein, Weißwasser Alb.; Jauernick im Görlitzer Kreise v. U.; Mittelwalde bei Habelschwerdt v. U.
185. *B. inclinata* Schw. Kessel im Gesenke M.
186. *B. ruralis* Hdwg. Gemein.
187. *B. subulata* Hdwg. Nicht selten.
188. *B. mucronifolia* Schw. Peterstein S. M.
189. *B. ambigua* Br. et Sch. Nicht selten.
190. *B. convoluta* Hdwg. Buchelsdorf im Gesenke S.; Hausberg bei Hirschberg Fw.; Warthe Alb.

42. Ceratodon.

191. *C. purpureus* Brid. Ueberall gemein.

43. Weisia.

192. *W. fugax* Hdwg. Zackenufer S.; Riesengebirge L.; Adersbach Fk.; Bärensteine bei Gräfenberg M.; gemein im Weistritzthale M.
193. *W. denticulata* Brid. Kessel M.; Kochelfall S.; Isergebirge L.

194. *W. Wimmeriana* Sendtn. Kessel S.
195. *W. rupestris* C. M. Kessel S. M.; Arsenikbergwerk im Riesengebirge S.; Schneegrube L.
196. *W. microstoma* C. M. Lissa G. M.; Arnoldsmühl Re. W. G.; Silsterwitz G. M.; Jauer S.; Gnadenberg Alb.
197. *W. tenuis* C. Müll. Altes Bergwerk N.
198. *W. viridula* Brid. Heßberg S.; Arsenikbergwerk im Riesengebirge S.; Fürstenstein G.; Räuberberg im Sattler Nees.
199. *W. verticillata* Brid. Jauer S.
200. *W. calcarea* C. M. Grafschaft Glatz Sel.

44. Zygodon.

201. *Z. compactus* C. M. Kessel im Gesenke S. M.
202. *Z. lapponicus* Br. et Sch. Kessel S. M.; Elbgrund Fk.; Kl. Teich, Kochelfall S.
203. *Z. torquatus* Liebm. Kessel im Gesenke S. M.
204. *Z. Mougeotii* Br. et Sch. Kochelfall, hoher Fall S. M.; Kessel M.

45. Orthotrichum.

205. *O. obtusifolium* Schrad. Um Breslau sehr gemein an alten Weiden.
206. *O. Hutchinsiae* Hook. Zobten M.; Prudelberg S.
207. *O. anomalum* Hdwg. Jauer S.; Hartheberg M.; Gl. Schneeberg am Fuße M.; um Breslau auf Steinen bei Scheitnig, Kynast S.; Kaufung S.; Zobten G. M.; Wehrau G.
208. *O. diaphanum* Schrad. An alten Pappeln nicht selten.
209. *O. pumilum* Sw. Gemein.
210. *O. fallax* Bruch. Jauer S.
211. *O. fastigiatum* Bruch. Hirschberg S.
212. *O. stramineum* Hsch. Reinerz M.; Cavalierberg S.
213. *O. cupulatum* Hoffm. Leipe bei Jauer S.; Riesengebirge S.; Fürstenstein G.
214. *O. patens* Bruch. Nirgends selten.
215. *O. speciosum* N. ab E. Sehr häufig in der Ebene und vorzüglich im Gebirge.
216. *O. affine* Schrad. Gemein.
217. *O. Sturmii* Hsch. et Hoppe. Cudowa, Prudelberg S.; Hallatsch bei Reinerz M.; Peterstein M.
218. *O. striatum* Hdwg. Nicht selten, besonders am Zobten.
219. *O. Lyellii* Hook et Tayl. Mahlen, Zobten M.; Fürstenstein G.; Gesenke S.
220. *O. Ludwigii* Schw. Mahlen, Deutschhammer, Reinerz, Gesenke M.; Schneeberg S.; Zobten, Fürstenstein G.; Kochelfall S.
221. *O. crispum* Hdwg. Vorzüglich im Gebirge gemein, in der Ebene selten.
222. *O. crispulum* Hsch. In der Ebene, z. B. bei Mahlen, Deutschhammer etc., häufiger als *O. crispum;* im Gebirge seltener.
223. *O coarctatum* P. B. Reinerz, Gesenke M.; Wölfelsgrund S.; Melzergrund S.; Kochelfall S.
224. *O. rupestre* Schleich. Leipe bei Jauer S.
225. *O. tenellum* Bruch. Hirschberg S.
226. *O. pallens* Bruch. Leiterberg im Gesenke S.
227. *O. nigritum* Br. et Sch. Boberthal, Räuberberg, Sattler v. Fw.

46. Coscinodon.

228. *C. cribrosus* Spruce. Cudowa Günther; Weistritzthal M.; Obermühlberge bei Görlitz v. U.

10

47. Guembelia.

229. *G. fontinaloides* C. M. Sattler S. Fw.
230. *G. ovalis* C. M. Kynast, Jauer S.

48. Grimmia.

231. *G. Hoffmani* C. M. Nirgends selten im Gebirge.
232. *G. apocarpa* Hdwg. Gemein im Gebirge, seltener auf erratischen Blöcken der Ebene.
233. *G. pulvinata* Hook et Tayl. Gemein.
234. *G. ovata* Web. et M. Jauer S.; Zobten G.; Fürstenstein G.; gemein im Hochgebirge M.
235. *G. acicularis* C. M. Im Gebirge gemein.
236. *G. microcarpa* C. M. Desgleichen.
237. *G. fascicularis* C. M. Im Hochgebirge nicht selten.
238. *G. funalis* Br. et Sch. Am Emiliensteine bei Hirschberg S.; Riesengebirge S.
239. *G. lanuginosa* C. M. Im Gebirge häufig.
240. *G. canescens* C. M. An sandigen Orten der Ebene, im Gebirge auf Steinen gemein M.
241. *G. heterosticha* C. M. Gemein schon im Vorgebirge.
242. *G. patens* Br. et Sch. Im Hochgebirge nicht selten; Wildes Loch in der Buckowina bei Cudowa v. U.
243. *G. leucophaea* Grev. Paulinum bei Hirschberg v. Fw.; Opitzberg bei Hirschberg S.
244. *G. incurva* Schw. Köppernik im Gesenke S.; Schneekoppe S., Schneegrube L., weiße Wiese Fk.
245. *G. obtusa* Schw. Köppernik S.; Schneekoppe G. S., Schneegrube L.; Weißwasser Fk.

Subclassis II. Pleurocarpi.

Tribus XVIII. Hypnoideae.

49. Fabronia.

246. *F. splachnoides* C. M. Um Ustron auf der Czantory in prachtvollen Rasen, ebenso noch häufiger im Aufsteigen zur Barania, aber stets nur in feuchten Astlöchern von Buchen M.

50. Neckera.

247. *N. complanata* Hueb. In den großen Wäldern der Ebene, z. B. um Deutschhammer, Carlsruh nicht selten, noch häufiger, auch reichlich fructificirend im Vorgebirge, an Buchen M.; Sprottau c. fr. G.
248. *N. pennata* Hdwg. Ganz wie die vorige.
249. *N. crispa* Hdwg. Ebenso.
250. *N. repens* Schw. Riesengebirge Lud.
251. *N. filiformis* C. M. Sowohl in der Ebene als im Gebirge nicht selten M.
252. *N. sciuroides* C. M. Am gemeinsten, besonders an alten Weiden; selten mit Frucht wie im Goi und bei Deutschhammer M.
253. *N. curtipendula* Hdwg. In der Ebene nur in den größten Buchenwäldern, im Vorgebirge bei Zobten, Reinerz u. s. w. gemein; auch auf Felsen M.
254. *N. dendroides* Brid. Gemein; in Schlesien auch nicht selten mit Früchten, z. B. jedes Jahr im botanischen Garten M.
255. *N. falcata* C. M. Am Ausflusse des kleinen Teiches S.
256. *N. perpusilla* C. M. Soll bei Striegau vorkommen.
257. *N. striata* Schw. Isergebirge L. N.; Leiterberg im Gesenke S., Schneeberg S.; auf dem höchsten Rücken der Eule und des Sonnenberges, an den Wurzeln und Stämmen verkrüppelter Buchen häufig und mit Kapseln bedeckt Alb.; weiße Wiese Fk.; Wölfelsdorf Sel.

51. Pilotrichum.

258. *P. antipyreticum* C. M. In Gräben und langsam fließenden Flüssen nicht selten M.
259. *P. squamosum* C. M. Grenzwasser und Riesengrund G.; Agnetendorf im Riesengebirge v. U.
260. *P. ciliatum* C M. Gemein im Gebirge auf Steinen, auch in der Ebene M.

52. Hookeria.

261. *H. lucens* Sm. In der Lausitz Peck.; Queislehne S.; im Gesenke sehr häufig an einer Quelle im Buchenwalde zwischen Hermannstadt und Zuckmantel M.; Elbgrund v. U.

53. Hypnum.

262. *H. abietinum* L. An trockenen Stellen der Ebene gemein.
263. *H. aduncum* L. In Sümpfen; Liegnitz S.; Schmolz M.; Sprottau G.; Kessel S.
264. *H. albicans* Neck. An trockenen Stellen gemein.
265. *H. alopecurum* L. An Quellen des Vor- und Hochgebirges, Eule Alb.; in Gorkau, Zobten, Gräfenberg M.; im Riesengebirge nicht selten; sehr selten mit Frucht G.
266. *H. arcticum* Sommerf. Kleiner Teich S.
267. *H. attenuatum* Schreb. An alten Bäumen der Ebene gemein; selten z. B. im Goi, mit Frucht M.
268. *H. Blandowii* W. et M. Paulinum bei Hirschberg v. Fw.
269. *H. brevirostrum* Ehrh. Queislehne S.
270. *H. callichroum* Brid. Kleiner Teich S.; Reinerz M.
271. *H. catenulatum* Brid. Kitzelberg v. Fw. S.; Kynast S.
272. *H. chrysophylloides* Guemb. Kesselkoppe S.
273. *H. chrysostomum* Rich. Tannenberg bei Leipe S.
274. *H. commutatum* Hdwg. Kessel S.; Wölfelsdorf S.; Gnadenberg, Eule Alb.; Conradswalde, Mittelhartmannsdorf, Eule Alb.; zwischen Trotschendorf und Lauterbach im Görlitzer Kreise v. U.; zwischen Lewin und Gießhübel v. U.
275. *H. confertum* Dicks. Im Eulengebirge an der Eule, am Bache unter Friedrichsgrund Alb.
276. *H. cordifolium* Hdwg. An vielen sumpfigen Stellen der Ebene; um Lissa mit Früchten G. M.
277. *H. crista castrensis* L. Im Gebirge nicht selten in etwas feuchten Wäldern, Früchte nicht häufig; Skarsine G.; Zobten M.; Ohlau Bail; Carlottenbrunn G.
278. *H. cupressiforme* L. Ueberall an Bäumen und Felsen gemein.
279. *H. cuspidatum* L. In Sümpfen gemein.
280. *H. delicatulum* Hdwg. In Wäldern nicht selten.
281. *H. denticulatum* L. In der Ebene und im Gebirge häufig.
282. *H. dimorphum* Brid. Kessel S.
283. *H. filamentosum* Bertol. Kleiner Teich S.
284. *H. filicinum* L. Heuscheuer S.; Conradswalde, Ogulje, Glatzer Gebirge und Eule, Silberberg Alb.; Silsterwitz G. M.
285. *H. filiforme* Lmk. Sattler bei Hirschberg Fw.
286. *H. fluitans* L. Gemein an sumpfigen Orten.
287. *H. fluviatile* Sw. Jauer S.; Breslau G
288. *H. Halleri* L. jun. Riesengrund G. S.; bei Nieder-Lindewiese im Gesenke auf Urkalk in großen Flächen M.
289. *H. heteropterum* Spruce. Riesengebirge S.
290. *H. imponens* Hdwg. Am Fuße der Hockschar am Wasser M.
291. *H. incurvatum* Schrad. Jauer S.; Kessel S; Quarklöcher, hoher Fall S.; Reinerz M.

292. *H. irroratum* Sendtn. Riesengrund und Peterstein S.
293. *H. longifolium* C. M. Gräfenberg an Steinen M.
294. *H. loreum* L. In der Gabel im Gesenke M.; Sprottau G.; Zacken- und Kochelfall S.; Gnadenberg Alb.; Warthe-Zeche Alb.
295. *H. lycopodioides* Schw. Lausitz R.; Sprottau G.
296. *H. lutescens* Huds. Fuchsberg bei Breslau v. U.; Altvater M.; Sprottau G.; Jauer S.; Buchberg im Isergebirge S.; Grunewald-Thal bei Reinerz v. U.; Wölfelsfall Sel.; Eule Alb.; Görlitz v. U.
297. *H. megapolitanum* Blandow. Riesengebirge v. Fw.
298. *H. molluscum* Hdwg. Lissa M.; im Gesenke auf Urkalk reich fruchtend M.; nirgends selten.
299. *H. murale* Neck. Skarsine und Arnoldsmühl G.; Lähn S.; Riesengebirge S.; kleiner Altvater v. U.
300. *H. molle* Dicks. Melzergrund, Morawathal, kleiner Teich S.; Kessel M.
301. *H. myosuroides* L. Kochelfall G. Re. S.; Wartha, Eule Alb.
302. *H. myurum* Poll. In allen größeren Wäldern der Ebene und des Gebirges, besonders gern an Buchen M.
303. *H. nervosum* C. M. Kaufung L.; Grafschaft Glatz Sel.
304. *H. nitens* Schreb. Nicht selten in Sümpfen, z. B. am Zobten M.; Heuscheuer S.; Wartha, Schobergrund, Fischerberg Alb.; Rogauer Wiesen, Charlottenbrunn, Sprottau G.
305. *H. pallescens* P. d. B. Riesengebirge S.
306. *H. palustre* L. Im Gebirge nicht selten, auf Urkalk bei Nieder-Lindewiese reich fruchtend M.
307. *H. piliferum* Schreb. Turnplatz bei Breslau G.; Wölfelsgrund S.; Warthe-Zeche, Groß-Hartmannsdorf, Klein-Ellgut Alb.; Görlitz v. U.; Altwasser v. U.
308. *H. plumosum* L. Nirgends selten.
309. *H. polyanthum* Schreb. Gemein an alten Weiden u. s. w.
310. *H. polycarpum* Hffm. Ebenso.
311. *H. populeum* Hdwg. Gemein.
312. *H. praelongum* L. Ebenso.
313. *H. pseudoplumosum* Brid. Quarklöcher S.; Gesenke M.
314. *H. pulchellum* Dicks. Quarklöcher S.; Gesenke S.; Altwasser v. U.; Ziegensennerei b. Reinerz v. U.
315. *H. purum* L. Gemein.
316. *H. reflexum* Starcke. Altvater M.; Kessel, Tafelfichte, Melzergrund S.; Kl. Teich Fk.; Wölfelsdorf Sel.; Eule Alb.
317. *H. revolvens* Sw. Riesengebirge N.
318. *H. riparium* L. Gemein; um Breslau z. B. an alten Fischtrögen.
319. *H. rugosum* Ehrh. Jauer S.; Peterstein S. M.; Fürstenstein G.; Wartheberg G.; kleine Schneegrube G.; Probsthainer Spitzberg G.; stets steril.
320. *H. rusciforme* Weiß. An Steinen im Wasser der großen Wälder der Ebene und des Gebirges; nicht selten M.
321. *H. rutabulum* L. Nirgends selten.
322. *H. sarmentosum* Brid. Brunnenberg, Riesengrund S.
323. *H. Schreberi* Willd. Sehr gemein.
324. *H. scorpioides* L. Nasse Wiesen bei Rogau G.
325. *H. Seligeri* C. M. Schon um Mahlen bei Breslau, sonst überall im Gebirge M.
326. *H. sericeum* L. Nicht selten.
327. *H. serpens* L. Gemein, besonders schön an alten Weiden und auf Gemäuer im botan. Garten M.

328. *H. splendens* Hdwg. Sehr verbreitet.
329. *H. squarrosum* L. Ueberall an etwas feuchten Orten, jedoch selten mit Früchten, wie im hiesigen botanischen Garten.
330. *H. Starkii* Brid. Kessel, Altvater M.; Leiterberg S.; Melzergrund G. S.; Sonnenberg u. Eule Br.
331. *H. stellatum* Schreb. An feuchten Orten gemein, das Silsterwitzer Thal ist fast ganz mit ihm ausgepolstert M.
332. *H. Stockesii* Turn. Sattler Fw.; Gesenke M.
333. *H. stramineum* Dicks. Im Wasser, im Kessel M. S.; Kl. Teich S.
334. *H. striatellum* C. M. Kessel M.
335. *H. striatum* Schreb. In Wäldern gemein.
336. *H. strigosum* Hoffm. Bolkenhayn v. Fw. S.; Adersbach S.; Eule Alb.; Wölfelsdorf Sel.
337. *H. subtile* Hoffm. Zobten und überall im Gebirge an Buchen M.
338. *H. tamariscinum* Hdwg. In Wäldern gemein M.
339. *H. trichomanoides* Schreb. An alten Bäumen nirgends selten M.
340. *H. trifarium* W. et M. Weiße Wiese, Koppenplan, großer Teich R.
341. *H. triquetrum* L. Sehr gemein in Wäldern.
342. *H. umbratum* Ehrh. Leiterberg im Gesenke Wi.; Melzergrund G. Re. S.; Quarklöcher S.; hoher Fall S.; Wölfelsgrund v. U.
343. *H. uncinatum* Hdwg. Zobten und überall im Gebirge.
344. *H. undulatum* L. Altvater M.; Hockschar M.; Zobten M.; hoher Stein bei Patschkau M.; Zuckmantel M.; Hampelbaude N.; Isergebirge Alb.; Queisgrund G.; Zackenfall v. U.
345. *H. velutinum* L. Ueberall gemein.
346. *H. viticulosum* L. An alten Stämmen steril nicht selten, seltener mit Frucht.

Beobachtungen
über
den Bau und die Fortpflanzung von *Volvox globator* *)
vom
Secretair der Section.

Die Familie der Volvocineen ist vielleicht die interessanteste unter jenen mikroskopischen Formen über deren wahre Natur die Botaniker und Zoologen sich noch im Streite befinden. Denn während Ehrenberg und die meisten Zoologen die Volvocineen für Infusorien ansehen, und selbst Thuret sie nicht als Pflanzen anerkennt, weil sie angeblich nicht keimen wie die Schwärmsporen der niederen Pflanzen,

*) Dieser Aufsatz ist eine Uebersetzung meiner „*Observations sur les Volvocinées et specialement sur l'organisation et la propagation du Volvox globator*“, welche der pariser Akademie am 1. December 1856 vorgelegt (*Comptes rendus t. XLIII. p.* 1054—1056), in den *Annales des sciences naturelles* 1857 *p.* 323—332 abgedruckt sind. Die Beobachtungen wurden zuerst in der Versammlung deutscher Naturforscher zu Wien im Herbst 1856 vorgetragen. (Siehe Tageblatt vom 18. September p. 53).

so haben v. Siebold. A. Braun, Busk und Williamson die Ueberzeugung ausgesprochen, daß diese zierlichen Organismen ihre richtige Stellung allein unter den Algen finden, und daß sie nach dem Typus echter Pflanzenzellen gebaut sind; und ich selbst habe dieselbe Ansicht durch mehrere monographische Untersuchungen für die Gattungen *Chlamydococcus*, *Chlamydomonas*, *Gonium* und *Stephanosphaera* genauer zu begründen gesucht.

Nach meinen Beobachtungen lassen die Volvocineen sich in zwei Gruppen bringen, deren eine durch die Gattung *Chlamydomonas*, die andere durch *Chlamydococcus* repräsentirt wird. In beiden Abtheilungen finden wir einfache Zellen, von einer Cellulosemembran umschlossen; ihr Inhalt besteht aus Protoplasma und Chlorophyll, das in gewissen Fällen durch ein rothes Oel ersetzt wird; zwei Flimmerfäden gehen vom Inhalt aus und durchbohren die Membran in zwei neben einander liegenden Löchern. Nur darin besteht ein Unterschied, daß bei *Chlamydomonas* die Zellmembran dem Inhalt knapp anliegt, wie dies bei den Pflanzenzellen in der Regel der Fall ist, während bei *Chlamydococcus* zwischen Membran und Inhalt sich eine Wasserschicht befindet, und letzterer eine freie Protoplasmakugel (Primordialzelle) bildet, welche mit der Membran nur durch einzelne Schleimfäden in Zusammenhang steht.

Die übrigen Volvocineen sind nicht einfache Zellen, sondern Familien oder Colonieen von Zellen. Jede Zellenfamilie ist aus einer Mutterzelle in Folge einer bestimmten Anzahl von Theilungen hervorgegangen; indem sämmtliche Tochterzellen in einer bestimmten meist sehr zierlichen Anordnung vereinigt bleiben, bilden sie einen zusammengesetzten Organismus, gewissermaßen einen pflanzlichen Polypenstock. Die tafelförmigen Familien von *Gonium* und die eiförmigen von *Eudorina* sind gebaut wie *Chlamydomonas*; denn in ihren Zellen (in der Regel 16) ist der grüne Inhalt von einer Membran unmittelbar umgeben. Die übrigen Volvocinen, insbesondere *Stephanosphaera*, erinnern an *Chlamidococcus* dadurch, daß die grünen Plasmamassen (Primordialzellen) nicht von einer dicht anliegenden Hülle eingeschlossen sind. Dasselbe findet bei der Gattung *Volvox* statt.

Volvox besteht aus einer großen Anzahl von tafelförmigen Zellen, die sich zu einer dünnen hautartigen Schicht an einander legen, welche die äußere Begrenzung einer großen structurlosen Schleimkugel darstellt. In der That kann man bei richtiger Einstellung im Querschnitt die von zwei concentrischen Kreisen eingefaßten Contouren dieser gewissermaßen als Epidermis zu betrachtenden Schicht verfolgen. Die einzelnen Zellen, welche diese Schicht bilden, sind genau so gebaut wie *Chlamydococcus*; man sieht in jeder eine grüne Protoplasmamasse, in weitem Abstande eingeschlossen von einer Zellmembran, mit der sie nur durch 5—6 schleimige, fädige Verlängerungen in Berührung steht. Die Plasmamasse (Primordialzelle) enthält einen Nucleus, einige Stärkekörnchen, in gewissen Zuständen, aber nicht immer, einen rothen augenähnlichen Punkt und außerdem zwei regelmäßig verschwindende und an derselben Stelle sich wieder bildende contractile Vacuolen, die hier schon von Ehrenberg angezeigt, von Busk zuerst genauer studirt und auch von mir beobachtet worden sind. Von der Primordialzelle gehen zwei Flimmerfäden aus, welche die äußere Wand der Zellmembran durchbohren und ins Wasser treten. Man kann eine *Volvox*-Zelle in gewisser Beziehung mit einer *Zygnema*-Zelle vergleichen, insofern hier wie dort eine grüne centrale Plasmamasse durch strahlenartige Fortsätze an die Zellenwand angeheftet ist.

Diese Zellen bilden die äußere Begrenzung der *Volvox*-Kugel, indem sie sich unmittelbar berühren und so eine Art einfacher Epidermis bilden; durch den gegenseitigen Druck haben sie sich zu sechsseitigen Täfelchen abgeplattet; ihre Membranen sind so zart, daß sie oft nur durch Reagentien erkennbar sind; sie sind von Williamson zuerst erkannt, von Busk mit Unrecht in Zweifel gezogen worden.

Wie alle Algen pflanzt sich auch *Volvox* mindestens in zweierlei Weisen fort, in geschlechtlicher und ungeschlechtlicher Weise. Die ungeschlechtliche Vermehrung ist bereits von

Ehrenberg erkannt und als die einzige bei *Volvox globator* vorkommende erklärt worden; sie beruht auf der Selbsttheilung der Zellen und gleicht ganz der bei den Palmellaceen und anderen Algen vorkommenden; insbesondere von der bei *Gonium*, *Chlamydococcus* und *Stephanosphaera* beschriebenen Fortpflanzung unterscheidet die von *Volvox* sich einzig und allein dadurch, daß bei ersteren Gattungen jede Zelle einer Familie eine neue Generation hervorbringt, während bei *Volvox* nur eine beschränkte Zahl der Fortpflanzung dient. Diese Fortpflanzungszellen stehen in ziemlich gleichem Abstande nur in der einen Hemisphäre der *Volvox*-Kugel; meist sind ihrer acht, selten mehr oder weniger.

Bei der ungeschlechtlichen Vermehrungsweise wachsen die zur Fortpflanzung bestimmten Zellen sehr bedeutend; insbesondere vergrößern sich die grünen Plasmamassen (Primordialzellen); der Nucleus verschwindet, an seiner Stelle bemerkt man jetzt eine große centrale Vacuole; alsdann theilt die Plasmakugel sich in zwei, dann in 4, 8, 16, 32 u. s. f. Die ersten Theilungen sind Uebergangsgenerationen; erst die letzte wird zur Dauergeneration. Mitunter nimmt ein Segment den Charakter der Dauergeneration an, während die übrigen sich noch weiter theilen; daher findet man in manchen *Volvox*-Kugeln Zellen, die doppelt so groß sind wie die übrigen. Ist die Theilung unvollständig, so entstehen sogenannte Zwillingszellen. Je nachdem die Theilung in einer höheren oder niederen Potenz von 2 sich abschließt, finden wir *Volvox* Familien bald von einer verhältnißmäßigen kleineren Zahl aber bedeutender Größe der Zellen, bald eine sehr große Menge der letzteren, so daß die Zahl derselben zwischen 1500—12000 schwanken mag.

Während dieses Theilungsprozesses, welchen der grüne Inhalt der Fortpflanzungszellen durchläuft, vergrößert sich die centrale Vacuole, die wir im Innern dieser Zellen bemerkt haben, ununterbrochen; dadurch wird das grüne Plasma an die Peripherie der Vacuole zurückgedrängt, und daher befinden die aus der Theilung dieses Plasma hervorgehenden Zell-Generationen sich schließlich in der Oberfläche einer wässrigen, durch secernirten Schleim etwas dickflüssigen Kugel. Die Richtung der Theilungsachsen läßt sich leichter berechnen als beobachten, da die große Zahl der Segmente die directe Untersuchung sehr erschwert; doch kann man noch lange die in 4 Kugelquadranten angeordneten Zellgruppen unterscheiden.

In demselben Maße, in dem während der Theilung sich das grüne Plasma (die Primordialzelle) der Fortpflanzungszellen vergrößert, dehnt sich auch ihre Zellmembran aus; da jedoch durch den gegenseitigen Druck das seitliche Wachsthum dieser Zellen gehindert ist, so sind dieselben genöthigt, sich gegen das Innere der *Volvox*-Kugeln hin auszubauchen, und daher stellen sie endlich große Blasen dar, welche ins Innere der Kugeln hineinhängen und nur mit einem Punkte an der Peripherie derselben befestigt sind.

Am Schlusse des Theilungsprozesses nehmen die aus der Theilung der Fortpflanzungszellen hervorgehenden Generationen den Charakter der Dauergeneration an. Die jungen Zellen hatten bis jetzt keine Membranen, sondern stellten nur kleine weiche, durch den gegenseitigen Druck sechseckige, abgeplattete Plasmatäfelchen dar; nun verlängern sie sich zunächst nach außen und entwickeln nach dieser Seite hin, eine jede 2 Flimmerfäden; alsdann entfernen sie sich langsam von einander, doch so, daß sie an 5—6 Punkten mit einander in Berührung bleiben. Alsdann wird um die gesammte Zellenfamilie eine homogene zarte Membran ausgesondert, welche die junge *Volvox*-Kugel rings umgiebt, aber von den Flimmerfäden durchbohrt ist; nun erscheinen auch die contractilen Vacuolen am Rande oder in der Mitte der einzelnen Zellen; auch der Nucleus und der rothe Punkt werden sichtbar.

Während die einzelnen Zellen sich immer mehr von einander isoliren und der Zwischenraum zwischen ihnen sich vergrößert, verlängern sich auch die Punkte, an denen sie unter einander in Berührung blieben, in schleimige Fäden, so daß jede Zelle die Gestalt eines fünf- bis sechsstrahligen Sternes annimmt. Ursprünglich geht das Chlorophyll noch ein in die Bildung dieser Verbindungsfäden; allmälig

aber concentrirt das grüne Plasma sich in eine centrale Kugel, und die Verbindungsfäden werden dünner und farblos und stellen eine Art zarten Schleimnetzes auf der Oberfläche der jungen *Volvox*-Familie zwischen den einzelnen Zellen dar. Alsdann erkennt man auch die Spezial-Membranen, welche die grünen (Primordial-) Zellen in einem gewissen Abstande umgeben; und nun hat die junge *Volvox*-Familie bis auf die geringere Größe ganz denselben Bau erlangt, wie ihre Mutterkugel.

Die jungen Familien beginnen ihre Bewegung, indem sie zuerst in ihrer blasenartig vergrößerten Mutterzellmembran rotiren; bald aber zerplatzt diese und sie schwimmen freier im Innern der alten *Volvox*-Kugel herum; endlich wird auch diese zerrissen, und die jungen Familien treten jetzt in vollkommener Freiheit ihre Bahnen durch das Wasser an.

Die zweite Fortpflanzungsweise des *Volvox globator* ist die geschlechtliche. Die geschlechtlichen *Volvox*-Familien sind gewöhnlich durch ihre Größe und die bedeutende Zahl ihrer Zellen ausgezeichnet; auch findet in solchen in der Regel keine ungeschlechtliche Vermehrung statt; doch fand ich ausnahmsweise auch *Volvox*-Kugeln, in denen sich die Geschlechtsorgane neben den oben beschriebenen, durch einfache Theilung einzelner Zellen entstandenen jungen Familien entwickelt hatten. Gewöhnlich sind die *Volvox*-Familien monöcisch, d. h. man findet in derselben Kugel männliche und weibliche Zellen; doch ist in einer Familie die Zahl der Zellen, welche Geschlecht entwickeln, immer verhältnißmäßig gering; die übrigen Zellen, welche die größte Mehrzahl ausmachen, sind geschlechtslos, so daß man eine *Volvox*-Familie, wie wir sie zur Kugel vereinigt sehen, mit einem Bienenstock vergleichen kann, in welchem sich bekanntlich auch nur wenige Männchen und Weibchen befinden, während die bei weitem meisten Bienen ungeschlechtlich sind.

Die weiblichen Zellen der *Volvox*-Familie unterscheiden sich zuerst in keiner Weise von den übrigen; aber bald vergrößern sie sich sehr beträchtlich; ihre Plasmamassen (Primordialzellen) gewinnen einen bedeutend größeren Umfang, verdichten sich und nehmen daher eine tiefe grüne Färbung an; gleichzeitig und in gleichem Verhältnisse wachsen auch ihre Zellenmembranen, und, da sie sich wegen der Berührung mit den Nachbarzellen nicht seitlich erweitern können, so dehnen sie sich blasenförmig nach dem hohlen Innern der *Volvox*-Kugel hin aus, so daß man auf dem Durchschnitt die weiblichen Zellen von flaschenförmiger Gestalt erblickt, indem der Hals an der Peripherie der Kugel befestigt ist, während der kugelförmig aufgetriebene Bauch frei ins Innere der Kugel hineinragt.

Während die Entwickelung der weiblichen Zellen in der eben beschriebenen Weise vor sich geht, haben die in derselben Familie befindlichen männlichen Zellen einen ganz verschiedenen Prozeß durchlaufen; zwar haben sie sich anfangs eben so vergrößert und sind nach dem Innern der *Volvox*-Kugel vorgedrungen; aber während die weiblichen Zellen sich niemals theilen, beginnen die männlichen einen Theilungsprozeß in ähnlicher Weise, wie wir ihn schon bei der ungeschlechtlichen Vermehrung beschrieben haben. Die grüne Plasmamasse der männlichen Zelle theilt sich in 2, dann in 4, 8, 16, zuletzt in eine unbestimmte Zahl von Portionen; da jedoch die Theilungsachsen hier sich nur in 2 Richtungen kreuzen und nicht in 3, wie bei der ungeschlechtlichen Vermehrung, so zerfallen die männlichen Zellen schließlich in Bündel schmaler stäbchenförmiger Körperchen, die dicht neben einander in derselben Ebene liegen; so setzen sie Täfelchen oder Scheiben von 0,35—0,44 Millimeter Durchmesser zusammen, die man mit den Familien von *Gonium*, noch bezeichnender mit den bekannten Zündholz-Bündeln vergleichen kann.

Man findet solcher scheibenförmiger Bündel 5—40 in einer *Volvox*-Familie; jedes Bündel ist von einer gemeinschaftlichen glashellen, weitabstehenden Blase umgeben, welche nichts weiter als die inzwischen ausgedehnte Zellmembran der männlichen Zelle ist. Die Unterseite eines jeden Bündels erscheint bräunlichgelb, die obere ist fast farblos; von letzterer entspringen zahllose sehr lange Flimmerfäden,

welche, wie wir später sehen werden, den einzelnen Körperchen der Bündel angehören; wenn die weiblichen Zellen etwa 0,05 Millimeter im Durchmesser erreicht haben, beginnen die männlichen Bündel sich mit Hilfe dieser Flimmerfäden zu bewegen; sie oscilliren anfänglich in ihrer Blase schwerfällig von einer Seite zur andern; dann mit beschleunigter Bewegung rotiren sie um sich selbst. Mit einem Male hört die gemeinschaftliche Bewegung des Bündels auf, und nun löst dieses sich auf, indem die Körperchen, aus denen es zusammengesetzt war, sich völlig von einander trennen; frei geworden, bewegen sich diese Körperchen alsbald, und zwar von Minute zu Minute in rascherer Lebendigkeit; es ist ein überaus anziehender Anblick, das ameisengleiche Wimmeln dieser in ihrer gemeinschaftlichen Blase durcheinander schwärmenden Körperchen zu verfolgen. Bald darauf sieht man die Körperchen eins nach dem andern aus der Blase, in der sie bis dahin eingeschlossen waren, herausdringen und sich alsbald nach allen Richtungen in der Höhle der *Volvox*-Kugel zerstreuen. Ich bin noch zweifelhaft, ob sie durch bestimmte Löcher in der Membran der Blase austreten, oder ob diese sich auflösend weicher wird und an beliebigen Punkten von den sich befreienden Körperchen durchbohrt wird. Diese Körperchen sind die Spermatozoiden von *Volvox;* sie sind von stäbchenförmiger Gestalt, ziemlich schmal und lang, am hintern Ende, welches einige Körnchen enthält, etwas dicker und spindelförmig zugespitzt, blaßgelb; die vordere Hälfte stellt ein farbloses, langes, zartes Schnäbelchen dar, das einem Schwanenhals ähnlich, wie dieser zierlich gebogen und mit einer überraschenden Contractilität begabt ist; es dreht sich, dehnt sich aus und zieht sich wieder ein, biegt und schlängelt sich wie ein Peitschenfaden; an seinem Grunde, wo der Hals in den Körper übergeht, entspringen zwei lange, zarte, nach hinten gerichtete, sehr agile Flimmerfäden.

Nachdem die Spermatozoiden ihre gemeinschaftliche Blase durchbrochen haben, versammeln sie sich um die weiblichen Zellen; sie heften sich daselbst zunächst auswendig an die Oberfläche ihrer blasenförmig aufgeschwollenen Membran, drehen sich dabei in seltsamen Bewegungen, schwanken hin und her und scheinen sich mit Hilfe ihres Schnäbelchens und der Wimpern einbohren zu wollen; ihre Bewegungen gleichen in der That ganz auffallend denen eines sogenannten Centrumbohrers. Noch vermag ich nicht mit Bestimmtheit zu entscheiden, auf welche Weise die Spermatozoiden es bewerkstelligen, um die Membran der weiblichen Zellen zu durchbrechen, ob durch vorgebildete Oeffnungen, oder durch Einbohren in die weich gewordene Membran; so viel ist aber gewiß, daß man nach kurzer Zeit eine größere oder geringere Zahl von Spermatozoiden innerhalb der Membran antrifft. Sie bewegen sich zuerst in dem Zwischenraume zwischen dem zur Kugel abgerundeten Inhalt der weiblichen Zellen und ihrer weit abstehenden Membran; alsdann sieht man sie an dem ersteren ankleben, wobei sie fortfahren sich zu krümmen und zusammenzuziehen; und es ist anzunehmen, obwohl direct kaum zu constatiren, daß das eine oder das andere durch seinen weichen und gallertartigen Körper mit der nackten Plasmakugel (Primordialzelle) der weiblichen Zelle sich vereinigt. Wenn dies geschehen, ist diese Zelle befruchtet und entwickelt sich alsbald zur Spore. Es läßt sich hier durch die Beobachtung nicht entscheiden, ob die Befruchtung der weiblichen Zelle vor sich geht durch eine endosmotische Absorption der Substanz der Spermatozoiden, oder durch ein unmittelbares Verschmelzen und Zusammenfließen der beiden Körper. Nach der Befruchtung bildet sich alsbald eine neue Haut unmittelbar um die weibliche Primordialzelle; diese Haut, anfangs glatt, erhebt sich später an ihrer gesammten Oberfläche in spitzen, kegelförmigen Warzen, welche den Querschnitt der Spore sternförmig erscheinen lassen. Die symmetrische Anordnung dieser Kegel läßt sich nicht genau beschreiben; im Aequator der Spore findet man in der Regel ihrer 12—14; die nächst darüber und darunter liegende Reihe wechselt mit der im Aequator befindlichen ab. Ursprünglich hat sich auch das Plasma der jungen Spore in die kegelförmigen Erhöhungen ihrer Membran hineinerstreckt; aber bald zieht dasselbe, indem es sich mehr und mehr verdichtet,

sich in eine vollständige Kugel zurück, wodurch die sternförmige Membran als eine breite Hülle um so schärfer hervortritt. Nach einiger Zeit bemerkt man eine zweite Membran unter der ersten, welche den zur glatten Kugel contrahirten Inhalt nun knapp umschließt; dieser verändert seine Farbe, das Chlorophyll wird ersetzt durch kleine Stärkekörnchen und ein orangefarbenes oder rothes Oel. Nun sind die weiblichen Zellen zu reifen Sporen umgewandelt; die *Volvox*-Familie, in der sie sich entwickelt hatten, verliert ihr ursprüngliches grünes Colorit, und erscheint schon den bloßen Augen röthlich gefärbt, da sich in einer *Volvox*-Kugel bis 40 rothe Sporen befinden. Nach einiger Zeit wird die Mutterfamilie zerstört, die Sporen fallen heraus und sinken auf den Grund des Wassers, um dort zu überwintern. Die Keimung der Sporen ist noch nicht beobachtet; doch ist nicht zu zweifeln, daß dieselbe in ähnlicher Weise vor sich gehen werde, wie bei *Chlamydococcus* und *Stephanosphaera,* so wie bei *Sphaeroplea* und *Bulbochaete*, da die Sporen aller dieser Algen sich vollkommen gleichen. Cienkowsky hat in einer im Jahre 1856 in Petersburg erschienenen russischen Schrift über Infusorien und niedere Algen die ersten Keimungszustände der *Volvox*-Sporen beschrieben und abgebildet (Tab. VI, Fig. 8—11); hiernach scheint sich der Inhalt der Sporen in 8 später ausschwärmende Kugeln zu theilen.

Ehrenberg, der die ungeschlechtliche Vermehrung als das charakteristische Kennzeichen von *Volvox globator* betrachtet, rechnet die geschlechtlichen Kugeln mit jungen weiblichen Zellen und Spermatozoidenbündeln zu einer besonderen Gattung, die er *Sphaerosira Volvox* nennt; die Familien mit reifen sternförmigen Sporen betrachtet er als eine besondere Art, *Volvox stellatus,* eine Varietät mit glatten Sporen wird von ihm als *Volvox aureus* unterschieden.

Die geschlechtliche Fortpflanzung von *Volvox* entspricht ganz und gar der bei anderen Algen, namentlich bei den *Fucaceen, Vaucheria, Oedogonium, Bulbochaete* und *Sphaeroplea* beobachteten; in allen diesen Fällen ist die unbefruchtete Spore eine membranlose Plasmakugel (Primordialzelle), und ich bezeichne sie deshalb auch als Primordialspore. Erst wenn die Primordialspore von den Spermatozoiden befruchtet ist, erhält sie ihre Membran und wird zur eigentlichen Spore, welche zur Keimung fähig ist. Die Spermatozoiden von *Volvox* entsprechen im Wesentlichen denen der andern Algen und bieten nur das Eigenthümliche, daß sie in bewegliche Bündel vereinigt sind, ehe sie einzeln ausschwärmen; diese Spermatozoidenbündel erinnern an die gewöhnlichen *Volvox*-Familien und können gewissermaßen als männliche *Volvox*-Familien betrachtet werden, die nach einem einfacheren verkümmerten Typus gebaut sind, wie dies ja in der Regel bei den männlichen Exemplaren der mikroskopischen Organismen der Fall ist. Vergleicht man die männlichen Formen von *Volvox* mit denen von *Oedogonium,* wie sie hier insbesondere durch Pringsheim's schöne Untersuchungen erkannt worden sind, so finden wir, daß die beweglichen Mikrogonidien von *Oedogonium* sich zu verkümmerten Pflänzchen entwickeln, deren Inhalt durch Theilung zur Bildung von 2 Spermatozoiden verwendet wird; demnach können wir die männlichen Zellen von *Volvox* mit den Mikrogonidien von *Oedogonium* in Parallele setzen, insofern sie sich auch zu einer größeren Zahl von Spermatozoiden umbilden; und der einzige Unterschied zwischen beiden Formen ist der, daß die aus den Mikrogonidien von *Oedogonium* entstehenden Männchen unbeweglich, während sie bei *Volvox* beweglich sind; aber dieser Unterschied entspricht eben der spezifischen Differenz der beiden Gattungen.

Schließlich bemerke ich noch, daß es eine Varietät, vielleicht eine besondere Art der Gattung *Volvox* giebt (*Volvox minor* Stein, *an Volvox aureus* Ehr.?), die kleiner als der gewöhnliche *Volvox globator*, durch glatte Sporen charakterisirt ist; die kugeligen Zellenfamilien sind hier diöcisch, nicht monöcisch, d. h. die weiblichen Zellen, aus denen Sporen werden, und die männlichen, aus denen die Spermatozoidenbündel hervorgehen, finden sich nicht in denselben, sondern in verschiedenen Kugeln.

Offenbar ist übrigens die geschlechtliche Fortpflanzung nicht allein auf die Gattung *Volvox* beschränkt; auch die übrigen Volvocineen bieten dieselben Erscheinungen, und es ist mir, wie auch schon v. Siebold geglückt, bei mehreren Gattungen (*Eudorina*, *Stephanosphaera ?*) einzelne Momente der geschlechtlichen Differenz (insbesondere die Existenz von Spermatozoidenbündeln) aufzufinden, wenn es auch noch nicht gelang, den ganzen Verlauf der Befruchtung so vollständig zu erfassen, wie bei *Volvox*.

Ueber die offizinellen Pflanzen unserer Gärten

von

Herrn Geh. Med.-Rath Professor Dr. H. R. Göppert.

Die Zahl der offizinellen in unseren Gärten vorhandenen Gewächse würde größer sein, wenn es zur Zeit nicht gänzlich an einer übersichtlichen Zusammenstellung derselben fehlte. Um dazu den Weg zu bahnen, habe ich bereits im vorigen Jahre mit einer solchen begonnen (Archiv der Pharmacie von Bley, November 1856), wobei ich zu ermitteln suchte, was von den hier in Betracht kommenden Pflanzen in unsern Gärten noch fehlt, was vorhanden oder noch zu beschaffen ist; ich liefere hier noch eine Vervollständigung jener Arbeit nach den neuesten Catalogen der Handelsgärtnerei (April 1857).

Den medizinisch und technisch wichtigen, im Freien ausdauernden Pflanzen ist im hiesigen botanischen Garten ein eigenes Feld gewidmet, ebenso für diejenigen eine eigene Aufstellung eingerichtet, welche sich in der kälteren Jahreszeit in unseren Gewächshäusern und nur zeitweilig während des Sommers, bei unseren Temperaturverhältnissen vom 15. Mai bis 15. September, im Freien befinden können, eine Aufstellung, welche mir um so nothwenniger erscheint, da wohl nur wenige botanische Gärten für eine größere Zahl von Zuhörern hinreichend geräumige Gewächshäuser besitzen. Fast alle Pflanzen der südlicheren gemäßigten und auch viele der subtropischen Zone (die Mutterpflanzen des Traganth, Indigo, Kampfer, Aloë, arabischen und elastischen Gummis, Baumwolle, Sarsaparille, Cardamomen, Ingber, Bataten, Jalappa, Zimmt, Kaffee, Zuckerrohr, Sternanis, Pistazien, Euphorbium, Pfefferarten, Cycadeen etc.) vertragen nach dreijährigen Beobachtungen dies sehr gut, ja vielleicht auch die meisten tropischen, worüber ich erst nach und nach zu Erfahrungen gelangen kann, da der hohe Preis derselben es mir wenigstens nicht gestattet, mit ihnen in ausgedehnterem Maße zu experimentiren. Denn leider sind die Mutterpflanzen sehr vieler bei uns ganz gewöhnlichen tropischen Pflanzenprodukte, was wohl Viele überraschen dürfte, nur für hohe Summen zu erschwingen, da nur wenige der in den Tropen reisenden Sammler auf solche Gewächse ihr Augenmerk besonders richten. Nur Herr Linden in Brüssel bestrebt sich, alljährlich eine immer größere Zahl seltener Medizinalpflanzen durch den Handel zu verbreiten. In Deutschland folgt ihm Herr Geitner zu Planitz bei Zwickau, der ebenso wie Herr Linden für diese Pflanzen besondere Rubriken in seinem Cataloge angenommen und diesem überhaupt fast zuerst eine wissenschaftliche Form gegeben hat. Für Einführung japanischer Nutzpflanzen erwirbt sich Herr v. Siebold fortdauernd große Verdienste, und daß in der großartigen Sammlung von Sträuchern und Bäumen, der umfangreichsten und vollständigsten Europa's, wie sie der Herr General-Director Lenné in der Landesbaumschule in Potsdam besitzt, ebenfalls alle Nutzpflanzen vertreten sind, braucht wohl nicht

erst erwähnt zu werden. Um nun zu größerer Beachtung dieser wohl etwas vernachläßigten Richtung der angewandten Botanik beizutragen, habe ich eine gedrängte Uebersicht der medizinisch und technisch wichtigen Pflanzen unserer Gärten verfaßt, welche bereits erschienen ist („Die offizinellen und technisch wichtigen Pflanzen unserer Gärten, Görlitz, Heyn'sche Buchhandlung 1857), und vielleicht dazu beitragen könnte, diesem Zwecke zu dienen. Ich lasse nun die Aufzählung der in unsern Gärten, insbesondere in dem hiesigen, vorhandenen offizinellen Pflanzen nach Endlicher's *Encheiridion botanicum* folgen, wobei ich aber im Voraus bemerke, daß, wenn ich mich über Anwesenheit oder Abwesenheit der einen oder der andern Pflanzen überhaupt irren sollte, ich um so eher Entschuldigung hoffen darf, da mir von keinem unserer botanischen Gärten ein Inhaltsverzeichniß dieser Art bekannt geworden ist und es ein Hauptzweck dieser Mittheilungen ist, dergleichen zu veranlassen. Alle hier folgenden ohne weiteren Zusatz aufgeführten Pflanzen sind im hiesigen botanischen Garten vorhanden.

Regio I. Thallophyta. Sect. I. Protophyta, Algae. — Die Kultur der größeren, in medizinischer Hinsicht besonders interessanten Seealgen, wie *Sphaerococcus-* und *Fucus*-Arten, würde wohl nur dann gelingen, wenn man sich, wie iu den Englischen „*Marine Aquar.*" hierzu kleinerer, auf ihrem Mutterboden, auf Steinen, Muscheln noch festsitzender Exemplare bediente. Bruchstücke derselben gehen nach meinen bisherigen Beobachtungen bald in Fäulniß über.

Lichenes. Pertusaria communis var. concentrica auf Felsstücken. *Cetraria islandica* L. hält sich in Töpfen oft mehrere Jahre lang.

Sect. II. Hysterophyta. Fungi. — Zur Erzielung der *Claviceps purpurea* Tulasne aus dem Mutterkorn *(Secale cornutum)* hat man nur nöthig, letzteres im Herbst etwa 1 Zoll unter der Oberfläche leicht zu vergraben, wo dann im zeitigen Frühjahr die kleinen Pilze in Menge auf dem als Mycelium zu betrachtenden Mutterkorn zum Vorschein kommen, ja es gelingt auch, wenn man das während des Winters trocken aufbewahrte Mutterkorn im Frühjahr in die Erde legt. Bei angemessener Befeuchtung kommen schon nach 14 Tagen die kleinen Pilzchen zu 5—20 und darüber hervor.

Regio II. Cormophyta. Sect. III. Acrobrya. Musci hepatici et frondosi. — Die Kultur von Moosen gelingt am besten in Töpfen, weniger gut in leichter Erde zwischen Wasser haltenden Moosrasen von *Dicranum glaucum, crispum* oder *scoparium.*

Lycopodiaceae DC. Unsere wildwachsenden offizinellen Lycopodien, namentlich *Lycopodium clavatum* und *annotinum,* lassen sich nur sehr schwer und nur dann kultiviren, wenn es gelingt, die zahlreichen kleinen Adventivwurzeln beim Versetzen lebenskräftig zu erhalten. Die mit aufrechtem Stengel versehenen *L. Selago* und *complanatum* setzen der Kultur geringere Schwierigkeiten entgegen, gedeihen aber auch nur in Töpfen.

Equisetaceae DC. *Equisetum hiemale* L. *Equisetum Telmateja* Ehrh., die größte der einheimischen Arten.

Filices W. et Sw. *Aspidium Filix mas* Sw. *A. coriaceum* Sw. *Polypodium crassifolium* L. Die Mutterpflanzen der verschiedenen im Handel als *Rad. Calagualae* vorkommenden Wurzeln. *Polypodium vulgare* L. *Adiantum capillus Veneris, pedatum* L. *Asplenium Trichomanes* L. *Adiantum nigrum* L. *Scolopendrium officinarum* L. *Ceterach officinarum* W. *Osmunda regalis* L.

Ophioglosseae R. Br. *Ophioglossum vulgatum* L. *Botrychium Lunaria* L.

Sect. IV. Amphibrya. Monocotyledones Juss. *Monoc. phanerogamae* DC. — *Oryza sativa* L. *Avena, Triticum, Hordeum* und *Sorghum* in mehreren Arten. *Saccharum officinarum. S. violaceum* L.

Cyperaceae Juss. *Carex arenaria* L. *(C. intermedia* Good. und *C. hirta* L.) *Cyperus esculentus* L., *Papyrus* L., *longus* L.

Helobiae R. Br. *Alisma Plantago* L.

Juncaceae Ag. *Luzula pilosa* DC. *Juncus squarrosus* L.

Melanthaceae R. Br. *Veratrum album* L. *V. Sabadilla* Retz und *V. officinale*, wohl bis jetzt noch nicht in Europa eingeführt. *Colchicum autumnale* L., *variegatum* L.

Liliaceae Juss. *Aloë Lingua* L., *vulgaris* Lam. *(perfoliata* L.), *ferox* Lam. *A. succotrina* Lam., *arborescens* Mill., *plicatilis* Mill., *frutescens* S. Dyk, *mitraeformis* Lam. *Scilla maritima* L. *Allium sativum* L. *Ophioscorodon* Lk. *Scorodoprasum* L. *Cepa* L., *Porrum* L., *Victorialis* L. *Asphodelus luteus* L., *albus* L., *ramosus* L. *Asparagus officinalis* L. *Dracaena Draco* L., *Boerhaavii* Tenore.

Xantorrhoeae. Xantorrhoea hastilis R. Br. *(Resina lutea Novi Belgii.)* In Gärten äusserst selten.

Smilaceae R. Br. *Smilax Sarsaparilla* L., *aspera* L. *China* L., *Pseudo-China* L. *(Rad. Chinae occidentalis.)* *Smilax officinalis* H. et B., *syphilitica* H. et B., noch nicht in europäischen Gärten. *Convallaria majalis* L. *Paris quadrifolia* L. *Polygonatum multiflorum* All., *officinale* All.

Dioscoreae R. Br. *Dioscorea alata* L., *bulbifera* L., *sativa* L. *Batatas* Decaisne. Yamswurzeln.

Irideae R. Br. *Iris florentina* L. et J., *pallida* L. *Crocus sativus* L.

Amaryllideae R. Br. *Narcissus Pseudo-narcissus* L. *Agave americana* L.

Orchideae R. Br. *Vanilla aromatica* L. *V. planifolia* Andr. *Orchis Morio* L., *mascula* L.

Zingiberaceae C. Rich. 32 Arten vorhanden. *Zingiber officinale* Rosc., *Zerumbet* Rosc., *Cassumunar* Roxb. *Curcuma longa* L., *Zerumbet* Rosc., *Zedoaria* L. *Kaempferia Galanga* L. *Amonum angustifolium* Lour. *Elettaria Cardamomum* besitze ich nicht, vielleicht auch kein anderer Garten, wohl *A. Granum Paradisi;* doch will ich nicht behaupten, daß es ächt ist, da diese Pflanze in unseren Gärten nur selten zur Blüthe gelangt. *Costus speciosus* Sm. und *C. arabicus* L. sind vorhanden.

Marantaceae Ldl. *Maranta arundinacea* L.

Musaceae Ag. Die Museae (21 Arten) sehr vollständig vorhanden, unter ihnen die in Europa nur wenig verbreitete *Ravenala madagascariensis* Poir.

Aroideae Juss. (90 verschiedene Arten werden kultivirt.) *Arum maculatum* L., *Dracunculus* L.

Pandaneae et Cyclantheae. (22 Arten.) *Phytelephas macrocarpa* R. Br., die Elfenbein- oder Taguanüsse liefernde Pflanze.

Palmae L. (80 Arten bei uns vorhanden.) *Areca Catechu* L. *Ceroxylon andicola* H. et Br. *Calamus Draco* L., *verus* L., *Rotang* L., *niger* W., *micranthus* Bl. und *C. latispinus* Ht. Herrnhus. *Phoenix dactylifera* L., *farinifera* L. *Cocos nucifera* L. *C. lapidea* Gärtn. *Elais guinensis* L. *Sagus Rumphii* W. *Raphia* Jacq. *Raphia* Lam., letztere 3 bis jetzt wohl nur in englischen Gärten. *Sagus vinifera* bei Linden.

Sect. V. Acramphibrya. (Dicotyled. Juss. *Exogenae* DC.) *Cohors I. Gymnospermae* Brongn. *Cycadeae.* A. Rich. — (13 Arten.) *Cycas revoluta* L., *circinalis* L., *inermis* Lour. *Dion edule* Brongn. *Encephalartos horridus* Lehm.

Coniferae. (200 Arten vorhanden.) *Cupressineae* A. Rich. *Juniperus communis* L., *nana* W. *Oxycedrus* L. *Sabina* L. *Callitris quadrivalvis* Vent. *Cupressus sempervirens* L.

Abietineae A. Rich. *Pinus sylvestris* L., *Pumilio* Hänke, *Cembra* L., *Pinea* L. *Picea vulgaris* Lk. *Abies balsamea* und *canadensis*, *pectinata* DC. *Larix europaea* DC. *Cedrus Libani* Barrel. *Deodara* Loud. *Dammara orientalis* Don. (*Resina Dammarae indicae.*) *Dammara australis* Don. (*Resina Damm. Nov.* Seel. Angl., *Resina* Kawuri).

Taxineae C. Rich. *Taxus baccata* L.

Cohors II. *Apetalae.* (*Monochlamydeae* DC., *Apetalae et Diclin. ex part.* Juss.) *Piperaceae* C. Rich. — *Piper nigrum* L. *Chavica Betle* Miq. (Sehr selten echt) und die noch weniger verbreiteten *Chavica Roxburghii* Miq. (*Piper longum* L.) *Arthante elongata* Miq. (*Fol. Matico.*) *Cubeba officinalis* Miq. und *Potomorphe umbellata* Miq. (*Rad. Periparobo*).

Myriceae C. Rich. *Myrica cerifera* L.

Betulaceae C. Rich. *Betula alba* L. und *B. pubescens* Ehrh.

Cupuliferae A. Rich. *Quercus Robur* W., *pedunculata* W., *Cerris* W. (*Gallae gallic. et austr.*), *tinctoria* W. (Quercitronholz), *Suber* L., *Aegilops* und *Ballota* Desf. (spanische eßbare Eicheln), *coccifera* L. und die seltene *Q. infectoria* Oliv. *Castanea vesca* Gärtn. und *C. americana* D. Don.

Ulmaceae C. Rich. *Ulmus campestris* L., *effusa* W.

Moreae Endl. *Morus alba et nigra* L. *Ficus Carica* L. *Benjamina* L., *religiosa* L., *indica* L., *infectoria* W., *elastica* L., *nymphaeaefolia*, *Dorstenia Contrayerva* L.

Artocarpeae DC. *Antiaris toxicaria* Leschen (Upasbaum) und *A. saccidora* Lindl. *Artocarpus incisa* L., *integrifolia* L., *rigida* Bl., *Brosimum Alicastrum* Sw. *Galactodendron utile* Humb., Milch- oder Kuhbaum. Echt nur bei Herrn Geitner in Planitz bei Zwickau zu erlangen, häufig geht dafür *Triplaris americana*. *Cecropia peltata* L. *Urtica dioica* L., *pilulifera* L.

Cannabinae Endl. *Cannabis sativa* L. *Humulus Lupulus* L.

Balsamifluae Bl. *Liquidambar stryaciflua* L.

Salicineae C. Rich. *Salix pentandra* L. nebst allen europäischen Arten und an 80 Bastardformen.

Chenopodieae Vent. *Spinacia oleracea* L. *Chenopodium ambrosioides* L. (nebst zahlreichen Arten der Soda liefernden Pflanzen *Salsola*, *Atriplex*, *Salicornia*, *Kochia* etc.) *Beta vulgaris* L.

Amarantaceae R. Br. *Boussingaultia baselloides* H. (Kartoffelsurrogat).

Polygoneae Juss. *Rheum Emodi* Wall., nebst allen bis jetzt kultivirten Arten und Abarten von *Rheum* (*Rheum palmatum*, *Rhaponticum* etc.). *Rumex crispus* L., *alpinus* L. *Polygonum Bistorta* L., *tinctorium* L. (Chinesischer Indigo). *Coccoloba uvifera* L. (*Kino occidentale*).

Laurineae Vent. *Camphora officinarum* N. ab E. *Cinnamomum zeylanicum* N. ab E., *Cassia*, *dulce* N. ab E., *eucalyptoides* N. ab E. *aromaticum* N. ab E., *Burmannii* N. ab E. (*Cort. Massoy*). *Laurus nobilis* L. *Benzoin odoriferum* N. ab E. *Persea gratissima* Gärtn. *Sassafras officinarum* N. *Agathophyllum aromaticum* W. (*Nuces Ravensarae*); sehr selten. Es fehlen hier, wie wohl überhaupt noch in unsern Gärten, *Cinnamomum javanicum* Bl. (*Cort. Sintoc.*), *Loureiri*, so wie *Nectandra Puchury* Mart. *Cinnamomum Culilawan* der Handelsgärten ist nicht einmal eine *Laurinea*, sondern *Cocculus laurifolius*.

Daphnoideae Vent. *Daphne Mezereum* L. In technischer Hinsicht wichtig der hier vorhandene Manchetten- oder Spitzenbaum *Lagetta lintearia* L.

Penaeaceae R. Br. *Penaea mucronata* L. (*G. Sarcocollae*).

Aristolochieae Juss. *Aristolochia rotunda et longa*, *Clematitis* L. *A. Serpentaria* ward vor geraumer Zeit hier kultivirt, ist aber jetzt nicht mehr vorhanden und durch Handel wenigstens nicht zu erlangen. *Asarum europaeum* L., *A. canadense* L.

Nepentheae. *Nepenthes destillatoria* L.

Cohors III. *Gamopetalae.* (*Corolliflorae* DC. *et Calyciflorae ex parte* DC. *Monopetalae* Juss.).

Plantagineae Vent. *Plantago Cynops*, *Psyllium* L., *arenaria* W. et K.

Plumbagineae Vent. *Plumbago europaea* L.

Valerianeae DC. *Valeriana officinalis* L., *Phu* L., *celtica* L. *V. Jatamansi* wird im Garten zu Kew kultivirt.

Dipsaceae Juss. *Scabiosa arvensis* und *Succisa* L.

Compositae Vaill. *Tussilago Farfara*, *Petasites* L. *Inula Helenium L.* *Anacyclus officinarum* Hayne. *Matricaria Chamomilla L.* *Achillea Millefolium*, *Ptarmica* L. *Artemisia Absinthium* L., *vulgaris* L. Es fehlen *Artemisia judaica* L. und *Contra* Vahl., hier und auch wohl anderswo. *Tanacetum vulgare* L. *Arnica montana* L. *Calendula officinalis* L. *Lappa major* Gärtn., *tomentosa* All., *minor* DC. *Carlina acaulis.* *Centaurea Benedicta* L., *(Cyanus* L.). *Carthamus tinctorius* L. *Cichorium Intybus* L. *Lactuca virosa* L. *Taraxacum dens Leonis* Desf.

Nach mündlicher Versicherung des Herrn von Warczewicz soll die seit Kurzem im Handel unter dem Namen *Micania speciosa* verbreitete schöne Schlingpflanze die echte jetzt als Arzneipflanze in Amerika so sehr gefeierte *Micania Guaco* sein, die allerdings der Beschreibung mehr entspricht als die gewöhnliche *Micania Guaco* des Handels, die vielleicht nicht einmal zu den Compositen gehört.

Lobeliaceae Juss. *Lobelia syphilitica* L., *inflata* L.

Rubiaceae Juss. *Rubia tinctorum* L. *Asperula tinctoria* L., *odorata* L. *Richardia scabra* L. *(Rad. Ipec. alb.).* *Cephaelis Ipecacuanha* L., wie auch eine zweite noch unbeschriebene Art *C. Bearii.* *Chiococca racemosa* L. *Coffea arabica* L., *mauritiana* Lam. *Cinchona Calisaya vera* Wedd., *lancifolia* R. et P., *pubescens* Vahl. *Condaminea macrophylla* Hort. Linden. *Portlandia grandiflora (Cort. Chin. nov.).* *Exostemma floribundum* R. et Sch. mir noch zweifelhaft, wie denn auch *E. caribaeum* und *angustifolium* wie *Nauclea Gambir* und *Ophiorrhiza Mungos* uns fehlen. *Psychotria undulata* Jacq. und *P. bracteata* DC. eine Prachtpflanze. *Hymenodictyon thyrsiflorum* Wall. (*Cort. Chin. nepalensis).*

Lonicereae Endl. *Sambucus nigra* L. *Linnaea borealis* Gronov.

Jasmineae R. Br. *Jasminum officinale* L. *Nyctanthes arbor tristis* L.

Oleaceae Ldl. *Olea europaea* L. *Fraxinus Ornus*, *rotundifolia* L.

Loganiaceae Endl. *Strychnos nux vomica* L., *Ignatia*, *Tieuté* Leschen; nur erstere sah ich einst im botanischen Garten in Löwen, letztere sind wohl noch nicht eingeführt. Linden führt im neuesten Catalog *Strychnos Cabalonga* auf, Geitner *Str. curare,* die ich beide ebenfalls besitze.

Apocyneae R. Br. *Vinca minor* L. *Cerbera Thevetia, Lactaria, Tanghin* Hook, Giftpflanzen. *Ophioxylon serpentinum* L.

Asclepiadeae Jacq. *Cynanchum Vincetoxicum* L., *Arguel Delile.* Letztere fehlt noch in unseren Gärten, ebenso wie *Hemidesmus indicus* R. Br. *(Rad. Sarsap. indicae v. Nannary*).

Gentianeae Juss. *Gentiana lutea* L., *punctata* L. *Menyanthes trifoliata* L. *Erythraea Centaurium* L. *Spigelia marylandica* L. Es fehlen hier und auch anderswo *Sp. Anthelmia* L. und *Henricea pharmacearcha* Lam. *(Stipit. Chiraytae).*

Labiatae Juss. *Ocimum Basilicum* L. *Lavandula spica* L., *Stoechas* L. *Mentha crispa, piperita* L., *cervina* L., *Pulegium* L. *Salvia pomifera* L. *Salvia officinalis.* *Rosmarinus officinalis.* *Origanum vulgare* L., *creticum* L., *heracleoticum* L., *macrostachyum* und *smyrnaeum* L. *Thymus vulgaris*, *Serpyllum* L. *Melissa officinalis.* *Galeopsis grandiflora* Roth. *Marrubium vulgare* L. *Teucrium Scordium* L.

Globularineae DC. *Globularia vulgaris* L., *Alypum* L.

Cordiaceae R. Br. *Cordia Myxa* L., *C. Sebestena* L. Erstere fehlt, letztere vorhanden.

Asperifolaiceae L. *Symphytum officinale* L. *Pulmonaria officinalis.* *Lithospermum officinale.* L. *Anchusa officinalis* L., *tinctoria* L. *Cynoglossum officinale* L.

Convolvuleae Vent. *Convolvulus Scammonia* L. *Ipomaea Purga* Wender. *Ipomaea Batatas* L. Es fehlen hier u. auch anderweitig *Convolv. Turpethum* L. u. *C. scoparius* L.; *C. Canariensis* L. ist vorhanden.

Solanaceae Juss. *Atropa Belladonna* L., *Mandragora* L. *Datura Stramonium* L. *Hyoscyamus niger* L. *Capsicum annuum* L. *Solanum Dulcamara* L. *Nicotiana Tabacum* L., *rustica* L.

Scrophularinae Juss. *Verbascum thapsiforme* Schrad., *Thapsus* L. *Linaria vulgaris* Mill. *Digitalis purpurea* L. *Gratiola officinalis* L. *Veronica officinalis* L.

Acanthaceae R. Br. *Justicia nasuta* L. *(Treba Japan).*

Bignoniaceae R. Br. *Sesamum orientale* L.

Gesneriaceae C. Rich. *Crescentia Cujete* L.

Primulaceae Vent. *Primula officinalis* Jacq. et *P. elatior* Jacq.

Myrsineae R. Br. *Myrsine africana* L., *(Baccae anthelminth., Taze vocatae).*

Sapotaceae R. Br. *Achras Sapota* L., Sapota-Apfel. *Isonandra Gutta* (die Mutterpflanze der *Gutta Percha*, bisher nur in englischen und holländischen Gärten, neuerlichst auch von H. Linden aufgeführt und nun auch bei uns).

Ebenaceae Vent. *Diospyros Ebenum* L., *Embryopteris* Pers.

Styraceae. *Styrax officinale* L. *Styrax Benzoin* L., letztere zur Zeit noch in keinem botanischem Garten.

Ericeae R. Br. *Vaccinium Myrtillus*, *Vitis idaea*, *uliginosum*, *Oxycoccos* L. und die nordamerikanischen, eßbare Früchte liefernden *V. glaucum* Mx., *corymbosum* L., *frondosum* und *album* L. *Arctostaphylos officinalis* W. et Grab. *Rhododendron chrysanthum* L., *Ledum palustre* L. *Pyrola rotundifolia* und *umbellata* L.

Cohors IV. Dialypetalae. (Calyciflorae ex parte DC. et *Thalamiflor.* DC., *Polypetalae* Juss.)

Umbelliferae Juss. *Sanicula europaea* L. *Astrantia major* L. *Cicuta virosa* L. *Apium graveolens* L. *Petroselinum sativum* Hoffm. *Carum Carvi* L. *Pimpinella Saxifraga* L., *magna* L., *Anisum* L. *Sium Sisarum* L. *Oenanthe Phellandrium* L. *Foeniculum vulgare* Gärtn., *dulce* Bach. *Meum athamanticum* Jacq. *Archangelica officinalis* Hoffm. *Imperatoria Ostruthium* L. *Opoponax Chironium* Koch. *Peucedanum officinale* L., *Oreoselinum* Mönch, *palustre* Mönch. *Bubon Galbanum* L. *Anethum graveolens* L., *Rowa* Roxb. *Pastinaca sativa* L. *Heracleum Spondylium* L. *Tordylium officinale* L. *Cuminum Cyminum* L. *Laserpitium latifolium* L. *Daucus Carota* L., *Gingidium* L. *Anthriscus Cerefolium* Hoffm., *sylvestris* Hoffm. *Conium maculatum* L. *Coriandrum sativum* L. *Ferula Asa foetida* L. wurde hier einst von Herrn Prof. Dr. Treviranus im Jahre 1828 kultivirt; ob sie sich gegenwärtig noch wie die übrigen die *Gummata ferulacea* liefernden Umbelliferen, wie *F. persica*, *Opoidia galbanifera* Ldb., *Dorema ammoniacum* Don., in europäischen botanischen Gärten befinde, ist mir unbekannt. Samen von *Arctopus echinatus* L., der Mutterpflanze der neuerlichst empfohlenen *rad. Arctopi aromatici,* gelangten nicht zur Entwickelung.

Araliaceae Juss. *Hedera Helix* L. *Panax quinquefolia* L. ist in nordamerikanischen Handels-Catalogen käuflich, *P. Jin-seng* wohl noch nicht eingeführt, dagegen *Aralia papyrifera* L., die Mutterpflanze des chinesischen Reispapiers, in Kew und auch bei uns; die Nutzpflanze Japan's *Aralia edulis* Sieb. et Zucc., so wie *A. racemosa* L. und *nudicaulis* L. *(Rad. Sarsaparillae griseae)* hier vorhanden.

Ampelideae Kunth. *Vitis vinifera* L., *β apyrena*, *Labrusca* L., amerikanischer Wein. *Cissus antarctica,* (Beeren zum Kanguroowine in Tasmannien).

Loranthaceae R. Br. *Viscum album* L. *Loranthus europaeus* L. fehlt mir noch, ist im Wiener botanischen Garten.

Crassulaceae DC. *Sedum Telephium* L., *acre* L., *Rhodiola* DC. *Sempervivum tectorum* L.

Saxifrageae Juss. *Saxifraga granulata* L.

Ribesiaceae Endl. *Ribes rubrum* L., *Grossularia* L.

Menispermaceae DC. *Cocculus palmatus* DC. und *Menispermum Cocculus* L., *Cissampelos Pareira* L., wohl noch nicht in europäischen Gärten; als Repräsentant dieser Gattungen *Cocculus laurifolius* DC. und *Menispermum canadense* L.

Myristiceae R. Br. *Myristica moschata* L., schwer zu erhalten, ist selten im Handel, jetzt hier. *M. Horsfieldii* einiger Handelsgärten auf keinen Fall eine Myristica, wahrscheinlich eine Acanthacee.

Anonaceae Juss. *Anona Cherimolia* Mill., *muricata* L.

Magnoliaceae DC. *Illicium anisatum* L., *religiosum* L. *Drimys Winteri* L., *chilensis* L. *(Cort. Melambo)*.

Ranunculaceae Juss. *Clematis erecta, Vitalba* L. *Pulsatilla vulgaris, pratensis* Mill. *Hepatica triloba* Chaix. *Helleborus niger* L., *orientalis* L. *Nigella sativa* L. *Aquilegia vulgaris* L. *Delphinium Staphysagria* L., *Consolida* L. *Aconitum Napellus* L., *Stoerkianum* Reichenb., *variegatum* L. *Paeonia officinalis* L.

Berberideae Vent. *Berberis vulgaris* L.

Papaveraceae DC. *Papaver somniferum* L. *ex parte, officinale* Gmel. *Chelidonium majus* L.

Fumariaceae. Fumaria officinalis L. *Corydalis fabacea* Pers. *Corydalis bulbosa* Pers.

Cruciferae Juss. *Barbarea vulgaris* DC., *stricta* Andrz. *Nasturtium officinale* R. Br. *Cochlearia officinalis* L., *Armoracia* L. *Anastatica hierochuntina* L. *Sisymbrium officinale* Scop. *Isatis tinctoria* L. *Brassica Rapa, Napus, oleracea* L. *Sinapis alba, nigra* L.

Capparideae Juss. *Capparis spinosa* L.

Resedaceae. Reseda lutea L.

Sarracenicae Ldl. *Sarracenia flava* L., *purpurea* L., *rubra* Walt., *variolaria* Michx.

Droseraceae Salisb. *Drosera rotundifolia* L. *Dionaea muscipula* L. *Parnassia palustris* L.

Violarieae DC. *Viola odorata* L. *Viola arvensis* L.

Cistineae DC. *Cistus creticus* L., *ladaniferus* L., *laurifolius* L.

Bixineae Kunth. *Bixa Orellana* L.

Cucurbitaceae Juss. *Cucumis sativus* L., *Melo* L., *Colocynthis* L. *Bryonia alba* L. et *dioica* L. *Momordica Elaterium* L., *Balsamina* et *Charantia* L.

Cacteae DC. *Cactus coccinellifer,* auf welchem ich das Cochenillinsekt kultivire.

Portulacarieae Juss. *Portulaca oleracea* L. *Ullucus tuberosus* Lozan., Kartoffelsurrogat.

Caryophylleae Juss. *Dianthus Caryophyllus* L. *Saponaria officinalis* L. *Gypsophila Struthium* L., die Mutterpflanze der *Rad. Saponariae aegyptiacae,* fehlt in unsern Gärten; andere Arten, wie *G. repens* L., *arenaria* W. et K., von denen in Ungarn die zur Wollewäsche verwendete Seifenwurzel gesammelt wird, sind vorhanden.

Malvaceae R. Br. *Malva neglecta* Wall., *rotundifolia* L., *sylvestris* L. *Althaea officinalis* L., *rosea* L. *Gossypium herbaceum* L., *religiosum* L. *Hibiscus Abelmoschus* L.

Sterculiaceae Vent. *Adansonia digitata* L.

Büttneriaceae R. Br. *Theobroma Cacao* L.

Tiliaceae Juss. *Tilia grandifolia, parvifolia* Ehrh.

Dipterocarpeae Bl. *Dryobalanops Camphora* Colebr. bis jetzt, wenn ich nicht irre, noch nicht eingeführt; wohl aber eine *Dipterocarpea, Dipterocarpus trinervis* Bl., im Leydener botanischen Garten.

Ternstroemiaceae DC. *Thea chinensis* Sims. *(Th. Bohea, stricta, viridis)*, *assamica* Lindl.

Clusiaceae Ldl. *Hebradendron cochinchinense* Lindl. *(G. Gutti siamense). H. pictorium* Christis. *(Gutti mysorense),* wohl noch in keinem europäischen Garten; als Repräsentanten dafür *He-*

brad. cambogioides Grah. *(G. Gutti ceylan.)* und die ebenfalls mit gelbem harzigem Safte versehenen *Xanthochymus pictorius* Roxb., *ovalifolius* Roxb., die schönen *Clusia alba* L., *flava* L., *rosea* L.; *Garcinia Mangostana* L. und eine unter dem Namen *G. australis* verbreitete Pflanze, so wie die seltene *Mammea americana* L., *Rhedea lateriflora* L.

Canellaceae Endl. *Canella alba* Murr. Selten und kostbar.

Hypericineae DC. *Hypericum perforatum* L.

Tamariscineae Desv. *Tamarix gallica* L., *libanotica (mannipara)*, Manna der Wüste durch *Coccus manniparus.*

Aurantiaceae Corr. *Citrus Aurantium (Aur. amarum et dulce)*, *C. medica* L.

Meliaceae Juss. *Carapa gujanensis* Aubl. *(Ol. carapae)*.

Cedrelae R. Br. *Swietenia Mahagony* L. (sehr kostbar und selten). *Cedrela odorata* L. (Zuckerkistenholz), *febrifuga* Bl.

Coriarieae DC. *Coriaria myrtifolia* L., Blätter sehr giftig, sollen zuweilen mit *fol. Sennae* verwechselt werden.

Sapindaceae Juss. *Sapindus Saponaria* L. *(Nuculae Saponariae)*.

Hippocastaneae DC. *Aesculus Hippocastanum* L. *Ungnadia speciosa* Endl.

Polygaleae Juss. *Polygala vulgaris* L., *amara* L. *P. Senega* L. in keinem Handels-Cataloge und schwerlich in Gärten des Continentes, eben so wenig *Krameria triandra* R. et P. et *ixina* L.

Ilicineae Brongn. *Ilex Aquifolium* L.

Rhamneae R. Br. *Rhamnus cathartica* L., *Frangula* L., *infectoria* L., *Zizyphus* L.

Euphorbiaceae Juss. *Euphorbia Lathyris* L., *antiquorum* L., *canariensis* L., *arborescens* Roxb., *officinarum* L. *Emblica officinalis* L. (zweifelhaft). *Crozophora tinctoria* A. Juss. *Stillingia sebifera* Michx. *Jatropha Curcas* L., *Manihot* L. *J. Janipha* L., *Aipi* Pohl, *(Sago Tapiocca)*, *urens* L. vorhanden, dagegen fehlen *Croton Tiglium* L., *Cascarilla* L., *Pseudochina* Schlechtend., *Siphonia elastica* L. bis jetzt in keinem Handels-Cataloge zu finden, wohl in keinem botanischen Garten.

Juglandeae DC. *Juglans regia* L.

Anacardiaceae Endl. *Rhus Toxicodendron*, *Rh. radicans* L. *Rhus succedanea* L., Mutterpflanze des chinesischen Wachses. *Rh. Osbeckii* DC., *japonica* L., Mutterpflanze der chinesischen Galläpfel, *Pistacia Terebinthus* und *Lentiscus* L.; nicht vorhanden *Pist. vera. Anacardium occidentale* L. habe ich aus Samen des Handels gezogen. *A. orientale* L. noch nicht eingeführt; *Mangifera indica* L. *Spondias lutea* L., *Spondias Myrobalanus* Gärtn , erstere beide vorhanden, letztere bis jetzt noch nicht.

Burseraceae Kth. Hier begegnen wir den größten Lücken: *Icica Tacamahaca*, *indica* W. et A., *Balsamodendron Myrrha, zeylanicum, gileadense* Kth., *Heudelotia africana* G. et Perrot, *Boswellia floribunda* Royle et *serrata* Stackh., *Fagara octandra, Calophyllum Calaba* L., die Mutterpflanzen der mehr oder minder gebräuchlichen Harze dieser Familie finden sich in keinem Handels-Cataloge und wohl auch in keinem europäischen Garten. Statt deren kultivire ich die *Amyris sylvatica* Jacq., *Fagara lentiscifolia* H et B. und die auch sehr seltenen und kostbaren *Calophyllum Madrunno* H. et B., die Mutterpflanze des *Tacamahaca* von Bourbon und der *Resina Carannae*, *Bursera gummifera* Jacq.

Simarubeae DC. *Quassia amara* L. vorhanden. *Simaruba excelsa* L., *gujanensis* Rich. und *amara* Hayne fehlen im Handel. *S. versicolor* St. Hil. wird von Linden angezeigt. *Simaba Cedron* Planch.; die Samen dieser Pflanze jetzt sehr gefeiert, als Fiebermittel und Antidotum gegen Hunds- und Schlangengift in Centralamerika, noch selten und kostbar.

Zanthoxyleae A. Juss. *Brucea ferruginea* Herit.

Zygophylleae R. Br. *Guajacum officinale* L., *jamaicense* Tausch., *sanctum* L., *arboreum* L.

Diosmeae A. Juss. *Dictamnus albus* L. *Bonplandia trifoliata* W., wohl nur in 1 oder 2 Exemplaren in Europa. *Diosma crenata* L., *serratifolia* Vent. *Galipea odoratissima* Lindl., *ovata* G. St Hil. et Tul.

Combretaceae R. Br. Von den Mutterpflanzen der *Myrobalanen Terminalia citrina* Roxb., *Chebula* Roxb., *angustifolia* Jacq., *Bellerica* Roxb. nur die letztere eingeführt.

Oxalideae Juss. *Oxalis acetosa* und *Acetosella* L.

Myrtaceae Juss. *Caryophyllus aromaticus* L. *Melaleuca Cajeput* L. und *Leucadendron* L. Beide schwer zu erlangen. *Myrtus Pimenta* L. *Psidium pyriferum* und *pomiferum* L

Lecythideae Rich. *Bertholletia excelsa* H. et B., Paranußbaum.

Granateae Don. *Punica Granatum* L.

Pomaceae Ldl. *Pyrus Malus, sylvestris* L., *Cydonia* L. *Sorbus domestica, Aucuparia* L.

Roseae. Rosa canina L., *tomentosa* Sm., *gallica* L., *centifolia* L. und *moschata* L.

Fragariaceae. Rubus idaeus L., *fruticosus* L., *Potentilla Tormentilla* Schrank, *anserina* L. *Geum urbanum et rivale* L. *Fragaria vesca, montana* L. *Brayera anthelminthica* Kth. noch nicht eingeführt.

Amygdaleae Sm. *Amygdalus communis* L. *(dulcis et amara)*. *Prunus domestica* L., *spinosa* L., *Mahaleb* L., *Laurocerasus* L., *Cerasus avium* Mönch, *acida* Barkh. *Amygdalus β amara* in keinem Handelsgarten, erhielt ich durch Gefälligkeit des Herrn Garten-Inspector Heller in Wien

Moringeae Endl. *Moringa pterigosperma* Gärtn. (*Lign nephritic. et Oleum Behen*). Noch nicht eingeführt.

Papilionaceae R. Br. *Indigofera tinctoria* L., *Anil* L., *argentea* L. *Glycyrrhiza echinata* L., *glabra* L., *glandulifera* W. et K. *Astragalus creticus, Tragacantha* L., *aristatus* L. *Genista tinctoria* L. *Sarothamnus scoparius* Wim., *Melilotus officinalis* W., *vulgaris* W., *Petitpierrana* Hayne., *Kochiana* Hayne. *Galega officinalis* L. *Ononis spinosa* L., *hircina* L. *Hedysarum gyrans* L. *Dipterix odorata* L. *Myroxylum peruiferum* L. wurde von Linden in Aussicht gestellt, *pubescens* Ruiz, *toluiferum* Rich., so wie *Pterocarpus santalinus* und *erinaceus* Lam. *Dolichos pruriens* wohl noch nirgends vorhanden. Ein Repräsentant der letzteren das *Pithecolobium latifolium* Endl.

Caesalpinieae R. Br. *Hymenaea Courbaril* L., *stilbocarpa* Hayne vorhanden. *Copaifera officinalis* L. im Handel. Die andern auch Copaivabalsam liefernden Arten noch nicht eingeführt. *Ceratonia siliqua* L., *Tamarindus indica* L. vorhanden; *Bactyrilobium Fistula* W. fehlt im Handel und mir gleichfalls, ebenso *Geoffroya surinamensis* Murr., *jamaicensis* Murr., *Sebopira major* Mart., *Aloexylon Agollochum* Cour., und selbst *Haematoxylon Campechianum* L., welches in den 20er Jahren hier einst kultivirt wurde. *Caesalpinia Sappan* L., *echinata* L., *brasiliensis* L. *(Lignum Fernambuci)* anwesend; *C. cristata* und *coriaria* L. fehlen im Handel. Die in Brasilien gebräuchliche *Cassia magnifica* Mart., die von Westindien, *C. falcata* L. und *occidentalis*, so wie die nordamerikanische *C. marylandica* vorhanden, nicht aber *C. lanceolata* Forsk., *acutifolia* Delile und *obovata* Collad., welche sich in keinem Handelsgarten befinden und ich mir auch anderswo her echt noch nicht zu verschaffen wußte, was freilich kaum glaublich erscheint.

Mimoseae DC. *Prosopis juliflora* DC. *(Gum. mimos. Indiae occid.) Acacia vera* W., *nilotica* Delile, Mutterpflanze des Mimosengummis, sind nicht im Handel und gehören in den botanischen Gärten zu den größten Seltenheiten, erhalten von Herrn Collegen Bergsma in Utrecht. Die andern *Gummi Mimosae* liefernden Arten, *A. tortilis, Ehrenbergii, Senegal* fehlen gänzlich, ebenso *Acacia Catechu* L., die angebliche Mutterpflanze der *Cort. adstringens brasiliens.*, die *Acacia virginalis* Pohl.

Anwesend noch *Acacia dealbata* L. K. u. A., *decurrens* W. *(G. Mimosae* Neuhollands). *Acacia horrida* W. *(G. Mimosae capense)*.

Schließlich bemerke ich, indem ich hier den Inhalt einer Sammlung lebender offizineller Gewächse, wie sie der hiesige botanische Garten enthält, vorgelegt habe, daß ich bei dieser Aufzählung nur auf die bei uns gegenwärtig vorzugsweise gebräuchlichen Rücksicht genommen habe, die Zahl derjenigen, welche aber überhaupt in diese Kategorie gehören, viel bedeutender ist; von denen, wie schon erwähnt, die obige kleine Schrift näher handelt.

Auszug aus den Bestimmungen

über

Aufbewahrung, Anordnung und Benutzung des Henschelschen Herbariums.

Das von dem verstorbenen Professor an der Universität zu Breslau, Herrn Dr. Henschel, der Schlesischen Gesellschaft durch Vermächtniß geschenkte Herbarium enthält, so wie es an die Gesellschaft übergeben worden ist, folgende Sammlungen:

1.	Allgemeines Herbarium: Phanerogamen. Die *genera* sind nach dem Alphabet geordnet	385	Packete.
2.	Allgemeines Herbarium: Kryptogamen. Die *genera* sind nach dem Alphabet geordnet	76	„
3.	Herbarium (zur Demonstration bei Vorlesungen) nach natürlichen Familien. Phanerogamen	137	„
4.	Desgl. Kryptogamen	39	„
5.	*Herbarium Silesiacum*	53	„
6.	*Herbarium Terminologicum* (enthält auch Abbildungen)	5	„
7.	*Herbarium Pharmaceutico-Medicum*	7	„
8.	*Plantae hybridae* (größtentheils hybride, von Henschel selbst gezogene *Nicotiana*-Arten)	5	„
9.	Nach dem Alphabet gelegte Pflanzen (Dubletten, aber viele werthvolle exotische enthaltend)	64	„
10.	Neue, dem Herbarium noch nicht einverleibte (wurden in der Verlassenschaft lose gefunden und Behufs des Transports in kleine Fascikel gebunden)	43	„
11.	*Incognita (Ækloniana, Zeyheriana, Schomburgkiana, Poeppigiana, Aschenborniana* etc.)	9	„
12.	*Plantae Javanae* von Zollinger in großem Format	1	„
13.	*Herbarium Salicum ed.* Wimmer et Krause	8	Fascikel.
		832	Packete.
14.	Abbildungen zur Anatomie der Pflanzen	1	
15.	Abbildungen: *Genera Filicum*	1	
16.	Abbildungen: *Salices monstrosae*	1	
17.	Zwei Kataloge.		

Damit diese Sammlungen, deren Werth die sorgfältigste und gewissenhafteste Berücksichtigung verdient, erhalten und nutzbar werden, so soll dafür gesorgt werden:

a) daß alle ungeordneten Pflanzen, also namentlich die sub 9 und 10 bezeichneten, den anderen eingereihet werden;

b) daß die beiden unter 1 und 3, resp. 2 und 4 bezeichneten Sammlungen in eine verbunden werden, weil die Sammlungen 1 und 3, resp. 2 und 4 dieselben Pflanzen enthalten, und die Sammlung sub 2 und 4 nur einen speciellen, auf die Vorlesungen des Erblassers berechneten Zweck hatte.

c) daß die so vereinigten Sammlungen nach einem gangbaren System, wozu Endlicher's *genera plantarum* am geeignetsten sind, angeordnet werden.

Von der Einreihung der übrigen, namentlich Nr. 12, weil sie in großem Format sind, Nr. 13, weil sie in gebundenen Fascikeln sind, Nr. 6, 7 und 8, weil sie besondere Zwecke haben, Nr. 5, weil dies eine Absonderung verdient, wird Abstand zu nehmen sein.

§ 1. Zur speziellen Beaufsichtigung, Instandhaltung resp. Anordnung und Registrirung des im Besitze der Schlesischen Gesellschaft für vaterländische Kultur befindlichen Henschel'schen Herbariums wird ein Conservator ernannt, welcher diese Geschäfte unter Oberaufsicht und nach Anweisung einer dazu bestimmten Präsidial-Commission versieht.

§ 2. Behufs der Ausübung dieser Geschäfte, und um auf Verlangen Solchen, die das Herbarium einsehen wollen, das Gewünschte vorzulegen oder auszuleihen, das, was ausgeliehen gewesen, wieder einzureihen u. s. w., wird der Conservator an jedem Mittwoch Nachmittag, mit Ausschluß der beiden letzten im Juli und der beiden ersten im August, in dem Lokale des Herbariums einige Stunden, stets wenigstens von 2—4 Uhr, anwesend sein.

§ 3. Während der Stunden von 2 — 4 Uhr Mittwochs Nachmittags hat der Conservator jedem Nachsuchenden Theile des Herbariums zur Ansicht vorzulegen, jedoch hierbei darauf zu achten, daß keine Beschädigung irgend einer Art eintritt oder etwas abhanden kommt. Das Herbarium selbst einzusehen, darf er Niemandem gestatten.

§ 4. Werden Theile des Herbariums, Gattungen oder Theile von Gattungen oder Familien ausgeliehen, so muß der Conservator von demjenigen, was ausgeliehen wird, eine möglichst genaue Specifikation machen, um beurtheilen zu können, ob Alles Ausgeliehene richtig zurückkommt, diese Specifikation auch jedem Leihenden bei der Uebergabe vorlegen, und ihn verpflichten, für etwaigen Schaden aufzukommen.

§ 5. An Mitglieder der Gesellschaft, die hier am Orte wohnen, ist der Conservator befugt, unter den im vorigen Paragraphen bestimmten Kautelen, Theile des Herbariums ohne Weiteres zu verleihen; doch ist im Allgemeinen darauf zu sehen, daß durch Benutzung in den Amtsstunden das Ausleihen wo möglich überflüssig gemacht werde. Die Verleihungsfrist ist auf 6 Wochen festgesetzt. Wer nach Verlauf dieser Frist die geliehenen Pflanzen nicht zurückgeliefert hat, wird durch ein Schreiben des Conservators gemahnt, welches der Kastellan der Gesellschaft zu überbringen und dafür 5 Silbergroschen einzuziehen hat.

§ 6. Auswärtige, seien es Mitglieder der Gesellschaft oder nicht, welche Pflanzen aus dem Herbarium zu entleihen wünschen, haben sich zu diesem Zwecke schriftlich an den Conservator zu wenden; doch darf derselbe Nichts verleihen, wenn er nicht durch eine schriftliche Anweisung der Präsidial-Commission, die von zwei Mitgliedern derselben unterschrieben sein muß, dazu autorisirt ist.

§ 7. Der Kastellan der Gesellschaft besorgt in diesem Falle unter Aufsicht des Conservators die Verpackung und Versendung, deren Kosten der Leihende zu tragen hat.

§ 8. Bei Ausleihungen an Auswärtige ist eine längere Frist statthaft, doch nicht über ein Vierteljahr. Die Mahnung bei ausbleibender Rücksendung übernehmen in diesem Falle die auf der Aus-

leihungsordre unterschriebenen Mitglieder der Präsidial-Commission. Der Conservator hat in solchen Fällen der Commission anzuzeigen, daß die Verfallzeit da ist.

§ 9. Leihende, welche am Orte wohnen, haben einen den Inhalt des Geliehenen genau bezeichnenden Leihschein auszustellen, dem die Schlußbemerkung des § 4 und 5 beigefügt ist. Bei Auswärtigen vertritt die Stelle des Leihscheines die Ausleihungs-Ordre der Präsidial-Commission.

Herr Dr. Milde hat das Amt eines Conservators übernommen; die Mitglieder der Präsidial-Commission sind: Herr Geh. Rath Professor Dr. Göppert als Präses der Gesellschaft, Herr Director Dr. Wimmer als Mitglied des Präsidiums und der Secretair der botanischen Section Prof. Dr. Cohn.

Bericht

über die

Verwaltung des botanischen Lese-Vereines im Jahre 1856,

abgestattet

von Herrn E. Trewendt.

Der botanische Leseverein, durch Beschluß der Section vom 24. Januar v. J. gegründet, ist mit dem 1. Mai ins Leben getreten.

16 Mitglieder der Gesellschaft haben gegen Zahlung der festgesetzten Lesegebühren von 1 Rthlr. jährlich, im verflossenen Jahre an demselben Theil genommen. Diese Beiträge und ein von dem Präsidium der Gesellschaft geneigtest bewilligter Zuschuß von 25 Rthlr. bildeten die dem Verein zur Verfügung stehenden Mittel.

60 verschiedene literarische Piecen, zum Theil aus der Bibliothek der Schlesischen Gesellschaft, zum Theil aus dem Privateigenthum wohlwollender Mitglieder geliehen, zum Theil für den Leseverein neu angeschafft, sind bis jetzt in Umlauf gesetzt worden, und zwar:

	16	Piecen von der Schlesischen Gesellschaft,
	17	„ von Herrn Professor Dr. Cohn,
	2	„ von Herrn Geh. Med.-Rath Prof Dr. Göppert,
	2	„ von Herrn Director Professor Dr. Wimmer, und
	23	„ für den Leseverein angeschafft.
Summa	60	Piecen.

Folgende Schriften sind im Umlauf gewesen:

1) Cohn, Dr. Ferd., *de Cuticula.* 2) Cohn, Dr. Ferd., über Entwickelung und Fortpflanzung der *Sphaeroplea annulina.* 3) Cohn, Dr. Ferd., der Haushalt der Pflanze. 4) Fechner, Gustav Theodor, Nanna, oder über das Seelenleben der Pflanzen. 5) Fresenius, Georg, Beiträge zur Mykologie. 2 Hefte.

6) Grisebach, A., Grundriß der systematischen Botanik für akademische Vorlesungen. 7) Kotschy, Theodor, Ueberblick der Vegetation Mexiko's. 8) Hartig, Dr. Th., Monographie der Betulaceen. 9) Henfrey, Arthur, *On the Ovule in Orchis morio* etc. 5 Hefte. 10) Hofmeister, Wilhelm, Keimung, Entfaltung und Fruchtbildung höherer Kryptogamen. 11) Moquin-Tandon, Pflanzen-Teratologie, übersetzt v. Schauer. 12) Morren, M. Ch., 16 diverse Abhandlungen. 13) Pringsheim, Dr. N., Befruchtung und Keimung der Algen. 14) Pringsheim, Dr. N., Bau und Bildung der Pflanzenzelle. 1. Abtheilung. 15) Rabenhorst, L., Hedwigia. Ein Notizblatt für kryptogamische Studien, Nr. 1—13 und Taf. 1—12. 16) Sachse, C. Tr., Beobachtungen über die Witterungs- und Vegetationsverhältnisse des Dresdner Elbthales. 17) Sachse, C. Tr., zur Pflanzengeographie des Erzgebirges. 18) Schacht, Dr. Hermann, Anatomie und Physiologie der Gewächse. 1. Theil, 1. und 2. Abtheilung. 19) Wigand, Dr. Albert, Botanische Untersuchungen. 20) Irmisch, Biologie der Orchideen. 21) Botanische Zeitung von Mohl und Schlechtendal, 1856. 22) De Candolle, *Géographie botanique.* 2 Vol. 23) Cienkowsky, zur Genesis eines einzelligen Organismus. 24) Cohn, *Empusa muscae.* 25) Radlkofer, Befruchtung der Phanerogamen. 26) Meyer, Geschichte der Botanik. 2 Bände. 27) Al. Braun, über Chytridium. 28) Caspary, Wärme-Entwickelung in der Blüthe der *Victoria regia.* 29) Fenzl, Bericht über Gumbel's Abhandlung *Roccella tinctoria.* 30) Bornet, *sur la récolte des Algues.* 31) Separat-Abdruck naturwissenschaftlicher Abhandlungen aus den Schriften des botanischen Vereins zu Wien. 32) Caspary, Wachsthum des Blattes der *Victoria regia.* 33) Lorenz, die Stratonomie von *Aegagropila,* und Fenzl, Bericht über diese Abhandlung. 34) Fenzl, *Cyperus Jacquini* etc. 35) Tulasne, *Nouvelles études d'embryogénie végétale.* 36) Kützing, historisch-kritische Untersuchungen über den Begriff der Art. 37) Cramer, Bestandtheile und Nahrungsmittel der Pflanzen. 38) Nägeli, systematische Uebersicht der Erscheinungen im Pflanzenreich. 39) Schacht, die Kartoffelpflanze und deren Krankheiten. 40) Salm-Horstmar, Nahrung der Pflanzen. 41) Nägeli, Individualität in der Natur. 42) Radlkofer, Befruchtungsprozeß. 43) Hoffmann, Witterung und Wachsthum, oder Grundzüge der Pflanzenklimatologie. 44) Irmisch, Morphologische Beobachtungen. 45) Kerner, der Jauerling etc. Sendtner, Entwickelungsgeschichte des Pflanzenreichs. 46) Sitzung der physikalisch-mathematischen Klasse der Akademie der Wissenschaften in Berlin vom 1. December 1856. 47) Kerner, die Flora der Bauerngärten. 48) Itzigsohn, *de fabrica Sporae Mougeotiae.* 49) Müller, Buch der Pflanzenwelt I. 50) Botanische Zeitung 1857.

Die Finanzen des Vereins betreffend giebt der Abschluß für 1856 den erfreulichen Nachweis eines Kassenbestandes von 9 Rthlr. 4 Sgr. 6 Pf.

Breslau, den 21. Januar 1857.

Eduard Trewendt.



Bericht

über

die Thätigkeit der entomologischen Section im Jahre 1856,

von

Gravenhorst,
zeitigem Secretair derselben. *)

In den 10 Sitzungen, zu welchen sich die Section im abgelaufenen Jahre versammelt hat, wurden folgende Vorträge gehalten:

I. Coleoptera.

Herr Hauptlehrer K. Letzner hielt folgenden Vortrag:

Ueber Xantholinus lentus Grav. und seine Stände.

Auf einer Excursion Anfang August d. J. fand ich unter der Rinde eines vorjährigen Fichtenstutzens am schwarzen Berge bei Neuhaus in der Nähe einer Puppe von *Rhagium indagator* eine Larve, welche sich nach 8 Tagen in Breslau verpuppte, und mir nach 16 Tagen den vorstehend genannten *Xantholinus* lieferte. Da derselbe bis jetzt in seinem Larven- und Puppenzustande noch nicht beobachtet worden, so erlaube ich mir Nachstehendes darüber mitzutheilen.

Die Larve ist schmal, gestreckt, wurmförmig, 4 Lin. lang, weißlichgelb, mit einzelnen Härchen besetzt, Kopf, Vorderbrust, Beine und After braun. Kinnbacken sehr lang, dünn, sichelförmig (wie bei den *Dytiscus*-Arten gestaltet), vorragend. Fühler dreigliedrig, ziemlich lang, das äußerste Glied das dünnste, an der Spitze mit mehreren dünnen Härchen besetzt, wie das vorletzte. Das 1. Glied ist das längste und steht auf einem sehr kurzen, dickeren Basal-Gliede. Kinnladentaster zweigliedrig; auf einem

*) Leider hat die Section bald nach Ablauf dieses Jahres, nämlich am 14. Januar 1857, ihren Secretair, Herrn Geh. Rath Professor Dr. Gravenhorst nach kurzem Krankenlager durch den Tod verloren. An 30 Jahre hatte er derselben als Vorsitzender, den einzelnen Mitgliedern als anspruchsloser, theilnehmender Genosse zur Seite gestanden. Ihr Bedauern ist ebenso tief als aufrichtig!

langen Stamme steht ein mäßig langes, und an diesem ein längeres End-Glied. Augen 5 (oder 4 ?) an den Seiten des Kopfes unfern der Basis der Kinnbacken. Sie fließen mehr oder weniger zusammen, treten nicht über die Oberfläche des Kopfes hervor und sind nur an ihrer Durchsichtigkeit zu erkennen. Kopf wie bei dem vollkommenen Insecte flach gedrückt, hinten eingeschnürt, überall mit einer hornigen Schale bedeckt. Der Vorderrand desselben hat in der Mitte 2 vorspringende, spitze Zähnchen, und an deren Außenseite jederseits noch 3 kleinere, nicht so weit vorragende. Da die Kinnbacken in der Ruhe bis dicht unter und hinter diese Zähnchen eingezogen werden, so dienen dieselben wahrscheinlich zum Zermalmen oder Andrücken und Festhalten der Beute bei geschlossenen Mandibeln. Das Anal-Segment zeigt hinten 2 hornige, röthlich gefärbte, ziemlich dicke Spitzen, welche etwa in ihrer Mitte plötzlich dünner werden und jedes in ein borstenartiges Dörnchen enden. — Beine ziemlich lang, mit einzelnen langen Borsten besetzt und langer, einfacher Klaue versehen. — Die Larve ist trotz ihrer etwas steifen Haltung ein bewegliches, ziemlich schnell laufendes Thier, welches sich durch die Zwischenräume der die Rhagien-Puppen einschließenden Holzfasern mit vieler Gewandtheit hinbewegt. In der Zeit ihrer kurzen Gefangenschaft nährte sie sich von einer Rhagien-Puppe, in welche sie am Kopfende eine Höhlung gefressen hatte. Hierdurch würde demnach die Ansicht, daß die Larven dieser Gattung Fleischfresser seien, bestätigt werden. — Die Puppe ist 2 Lin. lang und gelblichweiß. Der Leib ist cylindrisch, mit feinen, die Segmente bezeichnenden Querlinien versehen, glatt, glänzend. Sie erscheint buckelig, weil der lange Prothorax unter einem stumpfen, dem rechten fast nahe kommenden Winkel vom Leibe abgebogen ist, und an diesen der Kopf sich wieder in der Richtung des Hinterleibes anschließt. Kopf groß, stark herabgezogen, mit langen röthlichen Kinnbacken. Augen groß, röthlich. Die Fühler liegen an ihrer Basis zwischen den Augen und Vorderschienen nach oben und reichen mit ihrer Spitze bis zu den Knieen der Mittelbeine. Die beiden Vorderbeine treten nur wenig vor, und liegen mit ihren Knieen an den Seiten der vorderen Hälfte des Prothorax und mit dem Ende der Schienen nahe am Munde. Die Tarsen derselben sind unter den Kinnbacken verborgen und also nicht sichtbar. Die Tarsen der Mittelbeine liegen nahe an den Kinnbacken und reichen kaum über dieselben hinaus. Die Hinterbeine treten auf dem Rücken schon an dem 2. Hinterleibs-Segmente unter den Flügeldecken hervor und bleiben an der Hinterseite der Schienen von den Flügelscheiden unbedeckt. Die Spitze der letzteren reicht bis an die Spitze der Hinterschienen, so daß die röthlichen Hintertarsen, welche einander nicht berühren, über sie hinweg und mit ihrer Spitze wenig über den 4. Hinterleibsring hinausragen. Die Flügeldecken sind nur durch eine zarte Linie angedeutet Sie lassen von dem Innenrande der Flügelscheiden an der Basis nur ein schmales Streifchen frei, und reichen mit ihrer Außenseite bis zu dem Ende der Schienen der vorderen Beine. Der Hinterleib besteht aus 8 Ringen und dem Anus. Der erste Ring desselben ist länger als der 2., welcher der kürzeste unter allen ist. Erst der 8. Ring nimmt an Dicke schnell ab. Schon auf der Oberseite des 1. Ringes bemerkt man unfern der Kniee der Hinterbeine ein etwas erhabenes Stigma, und ein eben solches auch auf den folgenden Ringen. Das Analsegment bleibt von der abgestreiften, daran festsitzenden Larvenhaut bedeckt.

Herr Letzner hielt ferner nachstehenden Vortrag:

Ueber Larve und Puppe des Orchestes populi L. und eines ihnen schädlichen Ichneumon's.

Die in der Zeitschrift des Vereins für schlesische Insectenkunde IX. 45 von mir als wahrscheinlich ausgesprochene Vermuthung, daß die von Swammerdam (Bib. der Nat. 1752 p. 294, Tab. 44, F. 8—13) und Frisch (Beschreib. von allerlei Insecten III. 31, Cap. XVII, Tab. 3, Fig. 6) beschriebene Larve die von

Orchestes populi sei, ist durch die im Herbst des laufenden Jahres von mir gemachten Beobachtungen zur vollkommenen Wahrheit erhoben worden. Mitte September d. J. untersuchte ich nämlich in der Odervorstadt von Breslau Blätter alter Weiden *(Salix fragilis* und *alba)*, und fand in denselben minirend Larven, aus denen mir *Orchestes populi* in mehreren hundert Exemplaren hervorkroch.

Die Larve ist $1\frac{1}{2}$ Linie lang, weiß, fußlos, wenig niedergedrückt, aus Kopf, 3 Brust-, 8 Hinterleibs- und dem Anal-Segmente bestehend. Der Kopf ist klein, rundlich, flachgedrückt, zur Zeit der Ruhe in den Thorax eingezogen, abwärts geneigt und mit hellbräunlichen Hornschilden bedeckt, über welche vom Scheitel herab eine Längslinie läuft, die sich auf der Mitte des Kopfes in eine Gabellinie theilt, welche jederseits ein wenig außerhalb der Basis der Kinnbacken endet. Oberlippe deutlich abgesetzt und wie die etwas darüber hinausragenden, spitzen Kinnbacken dunkler gefärbt. Augen und Fühler habe ich selbst unter starker Vergrößerung nicht wahrnehmen können. An der Stelle, wo die letzteren stehen würden, nimmt man ein ziemlich langes Härchen wahr; im Uebrigen ist der Kopf ohne Behaarung. — Prothorax auf der Mitte mit einem gelblichen Hornschildchen bedeckt, mit zarter Mittellängslinie und einem kleinen, zuweilen nur punktförmigen Eindrucke gegen die Seite hin. An beiden Seiten tritt der Prothorax am Vorderrande etwas weiter nach vorn vor, und zwar so stark, daß die dadurch gebildete rundliche Vorragung den an den Thorax angezogenen Kopf überragt. Mesothorax bedeutend und auffallend breiter als der Prothorax, breiter als der Metathorax und das Abdomen. In ihm erreicht der Körper seine größte Breite, nicht, wie bei Swammerdam unter Fig. 9 abgebildet, in dem Metathorax. Dieser ist zwar schmäler als der Mesothorax, aber etwas breiter als der Prothorax. Das 1. der 8 Abdominal-Segmente ist etwa so breit als der Prothorax, die folgenden Segmente nehmen nur sehr allmälig und unbedeutend an Breite ab, am meisten das 8. und das Anal-Segment. Bei Swammerdam ist demnach der 1. und 2. Abdominal-Abschnitt etwas zu breit abgebildet. Alle (Brust- sowie Bauch-) Segmente haben an ihrem Seitenrande in der Mitte eine seitlich nach außen vorspringende Tuberkel, durch welche der Körper jederseits ziemlich tief gekerbt erscheint. Die Brust-Segmente haben auf dieser Erhöhung ein ziemlich langes und etwas weiter nach hinten ein kurzes, gelbliches Haar, die Bauchsegmente dagegen jedes 2 nahe an einander stehende und gleich lange Haare. An dem Prothorax ist diese Tuberkel nicht seitlich nach außen, sondern mehr nach vorn gerichtet, und bildet die oben erwähnte, über den Kopf hervorstehende Vorragung; auch das vorderste Haar auf derselben ist nach vorn gerichtet. Der Anus hat auf der kaum merklichen Erhöhung am Seitenrande nur ein solches Haar. Auf der Mitte der Abdominal-Segmente steht ein unbestimmt begrenztes, blaß-bräunliches Fleckchen, das bei den hintersten sich verschmälert und auf dem Anus zu einer Linie geworden ist. Diese Fleckchen hängen, der Länge der Larve nach betrachtet, nicht unter einander zusammen, sondern sind auf der Mitte jedes Segmentes bis in die Nähe des Vorderrandes unterbrochen. An dieser Stelle, also auf der größten Wölbung des Segmentes, befindet sich ein querstehendes, sanftes Grübchen, welches in seiner Mitte am seichtesten, nach beiden Seiten hin etwas mehr vertieft ist. Auf der Unterseite bemerkt man jederseits ebenfalls auf der Mitte jedes Abdominal-Segmentes ein sanftes Grübchen, welches aber nach innen erlischt, ehe es die Mitte desselben erreicht. Auf dieser steht ein ähnliches, bräunliches Fleckchen wie auf der Oberseite, das jedoch nicht der Quere nach unterbrochen ist, und wie jenes vielleicht durch den dunkel gefärbten Darmkanal hervorgebracht wird. — Füße sind nicht vorhanden, und auch Fußwülste nicht eigentlich wahrzunehmen. Die Brustsegmente treten in der Mitte der Unterseite sehr unbedeutend über die Bauchsegmente empor, erscheinen dagegen an ihren Seiten auffallend dicker als die Bauchsegmente u. wie ausgepolstert.

Die Puppe ist 1 Linie lang, und wie Swammerdam ganz richtig bemerkt, anfangs weiß, dann grau, zuletzt schwarz. Kopf herabgebogen, so daß der Rüssel auf den Bauch zu liegen kommt. Auf dem Rüssel steht unterhalb der Einlenkung der Fühler (wenn man die Puppe vom Kopfe nach dem Bauche

13*

zu betrachtet) jederseits ein Tuberkelchen, das ein steifes, bräunliches Härchen trägt. Ein 2. Paar solcher Tuberkelchen steht nahe über der Einlenkung der Fühler, ein 3. Paar in der Gegend der Augen und ein 4. Paar weiter aufwärts auf dem Scheitel. Diese 8 Härchen bilden 2 Reihen, und daher ist es erklärlich, daß Swammerdam sie als 2 Spitzchen abbilden konnte. Von der obersten Tuberkel nach außen und mit ihm eine gerade Linie bildend, steht jederseits noch ein solches Tuberkelchen, so daß die durch die letzten 4 Tuberkeln gebildete Linie mit der Längsaxe der Larve einen rechten Winkel bildet. Die Spitze der vordersten Schienen liegt am Ende des Rüssels, die Tarsen derselben in geringer Entfernung von einander auf dem Bauche hin. Die Mittelschienen werden ein wenig von den Vorderschienen bedeckt, ihre Tarsen liegen an der Außenseite der Vordertarsen entlang, daher sie bedeutend weiter von einander liegen als jene. Zwischen ihrer Spitze sieht man deutlich die Bauchsegmente. Die Hintertarsen liegen wieder nahe bei einander, werden aber ihrer Breite nach größtentheils von den schmalen Flügelscheiden verdeckt, welche noch etwas über die Spitze jener hinausreichen und die letzten 3 Hinterleibsringe unbedeckt lassen. Auf den Flügeln liegen, gerade nach hinten gerichtet, die Flügeldecken, welche mit ihrer Spitze nicht so weit nach hinten reichen als die Flügel, und auf ihrer Oberseite die Längsstreifen sehr deutlich sehen lassen. Kurz vor ihrer Spitze erscheinen die schräg nach hinten gerichteten Kniee der Hinterbeine. Auf jedem der 6 Schenkel steht unfern der Spitze ein schräg abstehendes, dickes, steifes Haar. Oberseite des Thorax mit feiner, etwas hellerer Mittellinie. Unfern derselben und unfern des Hinterrandes bemerkt man mit diesem gleichlaufend 3 im Verhältniß zur Größe der Larve stark erhabene, schwarze Tuberkeln, deren jede ein braunes, langes, steifes Haar trägt. Nahe bei der äußeren dieser Tuberkeln sind noch 2 andere eben solche oder unbedeutend kleinere, welche aber ein wenig schräg nach außen und vorn stehen, so daß sie mit der 3. eine gerade, die Hinterecke des Thorax schräg abstutzende Linie bilden. Die Haare aller dieser 10 Tuberkeln sind etwas schräg nach hinten (nach dem Abdomen zu) gerichtet. Von vorn nach hinten betrachtet ohngefähr in der Mitte des Thorax, steht von der Mittellinie so weit nach außen, als das 1. bis 3. Tuberkelchen vom Hinterrande, jederseits eine nur sanfte, also kleinere Erhöhung, welche ein kurzes Haar trägt. Von dieser etwa wiederum so weit nach außen, aber etwas mehr nach vorn, steht noch eine (zuweilen 2) solche Tuberkel mit kürzerem Haare. Diese letzte bildet mit der am Hinterrande erwähnten äußersten (oder fünften) gleichsam den Seitenrand des Thorax. — Die Seiten des Hinterleibes erscheinen wie bei der Larve gekerbt. Am 4. Segmente treten auf der Rückenseite die schräg nach hinten gerichteten Schenkel der Hinterbeine weit hervor, und selbst die Schenkel der vorderen 4 Beine sind sichtbar, wenn man die Puppe von der Oberseite her betrachtet. Der Anus läuft auf der Oberseite in 2 nach oben gekrümmte Spitzen aus, unter denen 2 mit der Längsaxe der Puppe in gleicher Richtung gehende, steife, bräunliche Härchen stehen, welche Swammerdam ebenfalls als Spitzchen abgebildet hat. — Frisch's Angabe, daß die Larve Augen und Beine habe, beruht wohl nur auf einem Irrthume.

Bei dem Auskriechen des Käfers spaltet die Puppenhaut über die Mitte des Rüssels, Kopfes und Thorax bis zum Abdomen in eine rechte und linke Hälfte; die einzelnen Theile werden aus den Scheiden herausgezogen.

Mitte September, als ich das Thier zum ersten Male beobachtete, waren bereits einige Puppen, jedoch noch keine Käfer vorhanden. Nach 8 Tagen schon krochen indeß die ersten derselben hervor, und nun hatte ich einige Zeit das Thier in seinen 3 Ständen gleichzeitig neben einander. Die letzten Käfer kamen den 6. October zum Vorschein; es unterliegt wohl keinem Zweifel, daß dieselben der 3. diesjährigen Generation angehörten. Obgleich ich eine große Anzahl derselben bei einander hatte, (sie stiegen anscheinend mit leichter Mühe an den senkrechten Wänden eines Glases auf und nieder), so habe ich doch eine Begattung nicht wahrgenommen; wahrscheinlich erfolgt dieselbe erst im künftigen Frühjahre.

Das Thier war an den von mir beobachteten Bäumen in solcher Menge vorhanden (auf jedem viele Tausende), daß es denselben nothwendiger Weise nachtheilig werden mußte; ich habe wenig Blätter auf ihnen gesehen, welche nicht von ihm bewohnt gewesen wären, manches derselben von 3—4 (selten mehr) Larven. Die Larve dringt von der Unterseite in das Blatt (den Ort, wo dies geschah, kann man auch, wenn das Thier bereits zur Puppe geworden ist, meist immer noch auf derselben wahrnehmen), und lebt, wie Swammerdam schon angiebt, von der Blattsubstanz unter der dünnen Oberhaut, welche sie, ohne selbige zu verletzen, loslöst. Merkwürdig ist es, daß sie diese Substanz nicht ganz aufzehrt. Sie läßt nämlich an der Oberhaut der untern Blattseite einen bedeutenden Theil der Blattsubstanz sitzen, daher das Blatt, wenn man die dünne, vom Thiere abgelöste, obere Epidermis entfernt hat, sich nur unbedeutend dünner anfühlt, als der unverletzte Blatttheil. Es dient dies Verfahren jedenfalls zu ihrer Sicherheit; denn wären beide Häute des Blattes so dünn als die obere, so würden sie von Wind, Sonne und Regen sehr bald verletzt und vernichtet werden, und also dem Thiere keine sichere Zuflucht gewähren. Darum ist auch die leichter verletzbare Rückenseite der Puppe stets nach der dickern, untern Hälfte des Blattes gekehrt, während bei der Larve immer der umgekehrte Fall vorhanden ist. Das Thier minirt nicht in Gängen, sondern plätzlich; wie bei verwandten Arten haben die gefressenen Plätze keine bestimmte Lage, Form und Größe, nehmen aber einen Flächenraum von etwa 40 Quadratlinien ein. Die Puppe liegt meist immer fast in der Mitte dieses Raumes, und wird an ihrer Stelle ganz allein durch die obere, an die Unterhälfte des Blattes anschließende Epidermis erhalten. Daß die gefressenen Stellen sich auf der Oberseite des Blattes rothbraun färben, hat bereits Swammerdam und Frisch beobachtet (die von mir untersuchten Bäume zeichneten sich deßhalb durch ihre braunfleckigen, scheinbar theilweise abgestorbenen Blätter schon von Weitem aus); ebenso, daß der untere Theil der gefressenen Blattstelle auf seiner Innenseite von dem schwärzlichen Unrathe dicht überzogen ist. Nur sehr selten erstreckt sich der Fraß einer Larve über die Mittelribbe des Blattes hinweg, dagegen sehr oft bis an den äußersten Seitenrand desselben, jedoch so, daß dieser nie verletzt oder eine Oeffnung zwischen den beiden Oberhäuten hervorgebracht wird. Erst wenn der Käfer vollkommen ausgefärbt ist, macht er sich in die Epidermis der Oberseite ein Loch und verläßt seinen Wohnort. An dieser runden Oeffnung ist sofort das Leersein derselben zu erkennen. Da nun die dünne Epidermis schnell vertrocknet, so erhält sie nach kurzer Zeit durch Wind und Wetter verschiedene Risse und löst sich mehr oder weniger vom Blatte los.

Auch der zu großen Vermehrung dieser kleinen Thierchen hat die Natur durch Schlupfwespen Schranken gesetzt. Sowohl an Larven als Puppen derselben fand ich mehrfach die Larve eines kleinen Ichneumons. Dieselbe ist gegen $^2/_3$ Linien lang, weiß, elliptisch (in der Mitte am dicksten und cylindrisch, von da nach beiden Seiten allmälig zugespitzt), fußlos. Der Kopf sitzt an dem ein wenig mehr zugespitzten Ende, und läßt selbst unter sehr starker Vergrößerung nur 2 sehr kleine, durchscheinende, ungegliederte Fühlhörner erkennen. Der Leib ist durch Querrunzeln undeutlich in (vielleicht 12?) Segmente getheilt, auf deren letztem oben 4 sehr kurze, steife Borsten schräg nach hinten stehen. Die Bewegung ist sehr langsam. — Die Puppe ist auch etwa $^2/_3$ Linien lang, schwarz, glänzend, wie lackirt, und liegt ohne Gespinnst frei da. Ihre Hülle besteht aus festerer, härterer Masse als die des in Rede stehenden *Orchestes* und der meisten Käferpuppen überhaupt. Kopf beiderseits quer vorstehend, auf der Stirn flach gedrückt. Halsschild bedeutend schmäler als der Kopf, Mesothorax, wegen der nach außen vortretenden Flügeldecken breiter als selbst der Kopf, Hinterleib allmälig verschmälert, stumpf zugespitzt. Die einzelnen Segmente des Abdomens sind nicht markirt, dagegen sind die Hüften der Vorder- und die (sehr nahe bei einander liegenden) der Mittel- und Hinterbeine sehr deutlich hervorgehoben. Die Beine und Flügel liegen nur an den Seiten des Leibes und lassen deßhalb den größten

Theil der Bauchseite frei. Die Hintertarsen reichen nur bis zum letzten Drittel des Abdomens hinab. Die Fühler liegen an der Außenseite der Vorderbeine. — Die Puppe dieses Thieres hat jedenfalls Swammerdam mit der p. 294 erwähnten, wegen ihrer Kleinheit ihm aus dem Gesicht gekommenen Puppe gemeint. — Das vollkommene Insect, von dem mir nur ein ♂ ausgekrochen ist, hat eine Körperlänge von ½ und eine Flügelspannung von etwas über 1 Linie, und sieht der von Panzer (Fn. germ. 184, 13) abgebildeten *Phagonia smaragdina* Curt. in Beziehung auf die Färbung und die großen, rundlichen, bräunlichen, gelb gerandeten Taster sehr ähnlich, unterscheidet sich aber von derselben außer der so geringen Größe durch die schwärzliche Färbung der ganzen Fühler und den kupferigen Purpurglanz auf der Oberseite der Brust.

Derselbe zeigte ferner mehrere 1½—2½ Linien lange Larven eines **Rüsselkäfers** (wahrscheinlich aus der Gattung *Baridius*) vor, welche sich im Sommer d. J. in der Nähe von Breslau, so wie in anderen Gegenden der Provinz dem Raps als sehr nachtheilig erwiesen hatten, indem sie vom Wurzelstocke beginnend, und allmälig weiter aufsteigend, das Innere des Pflanzenstengels bis über drei Viertheile seiner Höhe aushöhlten. Je weiter sie nach oben fortschritten, desto empfindlicher mußte dies natürlich die Pflanze verletzen, daher sie in den Schoten, welche die mittlere Höhe des Blüthenstandes einnahmen nur noch unausgebildete, weiter aufwärts mehr oder weniger verdorbene Samen hervorzubringen, zuletzt selbst keine Schoten mehr anzusetzen vermochte. Da die Larven zu ihrer Verpuppung in die Erde gehen, so machen sie jedes Mal ein Loch in den Stengel, welches jedoch weniger in die Augen fällt, da es stets an der Stelle steht, wo ein Blattstiel gesessen hat. In einem Stengel hatten oft 6—10 und mehr Larven gewirthschaftet, und waren auch in die stärkeren Aeste emporgestiegen. Leider gelang es nicht die Larven bis zu ihrer Verwandlung zu erziehen, und so die Art zu constatiren, da es aus dem Curculionen-Genus *Baridius* bereits von mehreren Arten (*B. chloris* F., *picinus* Germ., *chlorizans* Germ., *lepidii* Müll.) beobachtet ist, daß sie dem Raps oder überhaupt allen Kohlarten schädlich werden. Als Mittel gegen die Verwüstungen dieses Thieres dürfte wohl nur das Sammeln des Käfers, oder das möglichst zeitige Ausraufen der angegangenen, also unfern des Wurzelstockes die erwähnten runden Oeffnungen zeigenden Pflanzen, als von gewissem Erfolge begleitet, zu empfehlen sein.

Auch die Larve dieses Thieres fand ich öfters von einer Schlupfwespen-Larve angefressen und getödtet. Diese letztere war ausgewachsen 1¼ Linie lang, weiß, fußlos, auf dem Rücken (von vorn nach hinten betrachtet) sanft gewölbt, aus Kopf, 12 Ringen und Anus bestehend, wenig vor der Mitte am dicksten, cylindrisch, von da nach beiden Enden (jedoch nach hinten etwas stärker) kegelförmig zugespitzt. Die Ringe sind nicht sehr deutlich von einander getrennt. Der Anus ist kurz, cylindrisch, abgestutzt, und wie der Mund bräunlich gefärbt. — Die Puppe ist weiß, und mir leider durch einen unglücklichen Zufall später verloren gegangen. — Das vollkommene Insect, von dem mir nur ein Exemplar, und zwar ein ♂, auskam, stimmt in Größe, Gestalt und Färbung mit der von Panzer (Faun. germ. 184, 13) abgebildeten *Phagonia smaragdina* Curt. überein, nur ist das Klauenglied der Tarsen schwarz.

Herr Letzner zeigte 24 Exemplare der *Mordella guttata* Payk. vor, welche er im Juni, Juli und August d. J. in den Bögenbergen (goldner Wald) bei Schweidnitz, am schwarzen Berge bei Charlottenbrunn und im Thale des Steinseifen am Altvater in einer Seehöhe von etwa 2—3000 Fuß gefangen hatte. Ebenso legte derselbe mehrere Larven dieses Thieres in Spiritus vor, und theilte über dieselben Folgendes mit.

Larve der Mordella guttata Payk. (atomaria F).

Ende Juli v. J. (1855) fing ich auf den Abhängen des schwarzen Berges bei Neuhaus an alten Baumstutzen (wie bereits in früheren Jahren) die oben genannte *Mordella*, und überzeugte mich, daß dieselbe nicht so selten sei, wie man wohl glaubt. Ihrer außerordentlich schnellen, tanzenden Bewegungen halber war es mir nur möglich von 15 Exemplaren, welche ich sah, 3 zu erhaschen. Ihr Vorkommen in der Nähe von Schwämmen und unter denselben ließ mich vermuthen, daß sie als Larve wohl in diesen leben möchte, und als ich den an Baumstutzen nicht selten vorkommenden, etwa 1—3 Zoll breiten und 3—4 Lin. dicken Blätterpilz untersuchte, fand ich eine Anzahl von Larven verschiedener Größe, deren eigenthümlich geformtes Analsegment mich alsbald vergewisserte, daß es die der in Rede stehenden *Mordella* seien. Aus mehreren mitgenommenen Schwämmen erhielt ich im August v. J. einen Käfer, einen andern todten, noch nicht ganz ausgefärbten, schnitt ich im Mai d. J. aus einer Höhlung des Schwammes, in der er sich als Puppe befunden hatte. Somit war an der Richtigkeit meiner Vermuthung nicht mehr zu zweifeln. Die meisten Larven waren im Januar d. J. bereits gestorben, im Mai fand ich keine einzige mehr am Leben. *) Die Puppe habe ich sonach noch nicht beobachten können, eine Beschreibung aber der bis jetzt noch von keinem Entomologen beobachteten Larve theile ich in Nachstehendem mit.

Die Larve wird bis 3½ Linie lang, ist bis auf das Hinterende gleich breit, oben hoch gewölbt, unten flach. Der Seitenrand ist durch eine auf der Ober- wie auf der Bauchseite eingedrückte Längslinie abgesetzt, und tritt auf jedem Segmente als rundliche Erhöhung seitlich vor. Die Farbe ist weiß oder grauweiß, auf der Mitte des Rückens mit durchscheinendem, röthlichem Darme. Sie ist matt, sehr kurz behaart, Kopf, Thorax und die beiden letzten Segmente mit längeren Härchen besetzt. Außer Kopf und Brust sind 8 Bauch- und das Analsegment vorhanden. Der Kopf ist herabgezogen wie bei dem vollkommenen Thiere, mit weißlichem oder gelblichem (mit einer Längsnaht versehenen) Hornschilde bedeckt; Mund braun. Kinnbacken ziemlich lang und spitz, am Innenrande gekerbt, am Ende bräunlich. Oberlippe vorn fast gerade abgeschnitten, nur wenig kürzer als die Kinnbacken, welche sie von oben her bedeckt. Kopfschild von der Oberlippe wie vom Kopfe durch je einen deutlichen Quereindruck getrennt. Ueber der Mitte seines oberen Randes steht in geringer Entfernung von demselben auf dem Kopfe ein kleines in die Quere gezogenes Grübchen. Die Fühler stehen nahe an der Basis der Kinnbacken, sind kurz, im Verhältniß zur Länge dick, und in der Richtung der Kinnbacken nach vorn gerichtet. Auf einem dicken Wurzelgliede stehen 3 kurze, allmälig an Dicke abnehmende Glieder, welche dicker als lang sind. Von der Basis der Fühler wenig nach außen liegen 3 dicht neben einander stehende, schwärzliche Ocellen. Kinnladentaster zweigliedrig, das unterste auf einem langen, nach außen seitlich vortretenden, mit langen Haaren besetzten Tasterstamme stehend. Das Endglied, etwas dünner als das Wurzelglied, ist sanft zugespitzt. Die Kinnlade von dem Taster nach innen zu, ist mit mehreren kurzen, dicken, steifen Borsten besetzt. Lippentaster 2gliedrig, das Endglied ebenfalls sanft zugespitzt und dünner als das vorhergehende. Prothorax hoch gewölbt, von vorn nach hinten betrachtet breiter als die folgenden Segmente, mit einer fast hornigen Haut bedeckt. Alle Leibes-Segmente sind durch Quereindrücke markirt, so daß jedes in seiner Mitte etwas höher ist als am Vorder- und Hinterrande. Das letzte Abdominal- und das Analsegment sind ebenfalls mit einer fast hornartigen Haut über-

---

*) Im Sommer d. J. 1856 aufs Neue gesammelte, von Larven bewohnte Schwämme haben mir bis jetzt (März 1857) ebenfalls weder Puppen noch Käfer geliefert. Die meisten Larven sind als solche gestorben, und nur wenige gegenwärtig noch am Leben.

zogen. Das schnell zugespitzte After-Segment ist mit erhabenen Körnchen bestreut, deren jedes ein ziemlich langes Haar trägt, und verlängert sich an seiner über den Anus hinausragenden dünnen Spitze in einen mit dem Längsdurchmesser der Larve parallel laufenden, hornigen, röthlich oder bräunlich gefärbten, senkrecht abgestutzten, an der Stutzfläche sanft vertieften, kurzen, aber ziemlich dicken dornartigen Fortsatz. — Die Stigmata sind nicht wahrzunehmen. — Die Beine sind sehr kurz und unvollkommen, und erscheinen als hornige, kegelförmige Spitzchen, ähnlich den Fühlern. Man kann an ihnen außer den großen Wülsten, auf denen sie sitzen, 3 sehr kurze Glieder unterscheiden, von denen das letzte an der Spitze mit einigen dicken Haaren besetzt ist. Die Beine dienen nicht zur Bewegung, denn diese erfolgt durch Zusammenziehen und Ausdehnen der Leibesringe, und ist ebenso leicht möglich, wenn das Thier auf dem Rücken oder auf der Seite liegt.

Herr Hauptlehrer Letzner zeigte ferner Larven und Puppen und aus solchen erzogene Käfer der *Chrysomela polygoni* vor, und hielt über dieselben folgenden Vortrag:

Stände der Chrysomela (Gastrophysa) polygoni L.

In den Sitzungsberichten der k. Akademie in Wien, mathemat.-naturwissenschaftliche Kl., 1853, XI. 928, sagt Heeger von der *Chrysomela polygoni,* daß sie „schon im August die Lust zur Begattung verliere, und nachdem sie sich mehrere Tage genährt habe, in die lockere Erde“ gehe. Da diese Beobachtung mit meinen in der Naturgeschichte dieses Thieres gemachten Erfahrungen nicht übereinstimmte, benutzte ich die sich mir darbietende Gelegenheit zur Untersuchung dieser Sache, und fand am 10. August d. J. nahe bei der Stadt nicht nur Larven in sehr verschiedener Größe (manche konnten erst seit etwa 2—3 Tagen dem Ei entschlüpft sein), sondern auch den Käfer in Copula. Ein Weibchen hatte am 14. oder 15. August an die Unterseite eines Blattes von *Polygonum aviculare* 8 Eier abgesetzt, von denen 4 am 22., die übrigen am 26. August auskrochen. Die Häutungen der Larve erfolgten am Pflanzenstengel oder auf der Unterseite des Blattes, also nicht immer, wie Heeger angiebt, an der Erde. Ist die Larve ausgewachsen, so verläßt sie die Futterpflanze, und begiebt sich in die Erde, wo sie sich etwa ½ Zoll unter der Oberfläche eine elliptische Höhlung bereitet, in der sie sich verpuppt. Erhält sie keine Erde, so bleibt sie nach Tage langem vergeblichem Suchen auch frei an der Luft (wo möglich jedoch an einer dunklen Stelle) liegen und verwandelt sich nach 4—5 Tagen. Die letzte der aus den oben erwähnten Eiern erzogenen Larven wurde am 14. September zur Puppe, und am 29. September kam der Käfer zum Vorschein, hat aber bis zum 14. October die dargebotene Erde zur Bereitung seines Winterquartiers verschmäht, und ist an diesem Tage, ohne in die Erde gegangen zu sein, gestorben. Allerdings machte sein Aufenthalt in der Stube dies unnöthig; doch glaube ich, daß auch im Freien das Ueberwintern des Käfers weniger in der Erde, als an geschützten Stellen unter allerhand Gegenständen (Moos, Rinde, Blättern etc.) an derselben erfolgt. — Nach Vorstehendem kann also wohl als gewiß angenommen werden, 1) daß, wenn es die Witterung gestattet, das Thier seine Entwickelung wie andere Chrysomelen (z. B. *vitellina*, *tremulae)* bis in den October hinein ausdehnt; 2) daß es in einem Sommer in der Ebene, bei nicht sehr ungünstiger Witterungs-Beschaffenheit, drei Generationen desselben geben kann, von denen die erste im Mai und Juni, die 2. Ende Juni bis Anfang August, die 3. im August und September ihre Entwickelungszeit haben dürfte. Genau ist dies allerdings nicht anzugeben möglich, denn die einzelnen Exemplare entwickeln sich, wie auch Heeger und gewiß jeder Andere, der Insecten erzogen, beobachtet hat, so ungleichmäßig (bei den Lepidoptern ist dies bekanntlich oft noch viel mehr der Fall als bei den Käfern), daß man stets kleine und erwachsene Larven neben einander

findet, und darum die letztentwickelten Larven der 2. Generation wohl mit den ersten der 3. Generation gleichzeitig angetroffen werden können. — Aus den oben erwähnten Eiern kam der erste Käfer am 17., der letzte, wie erwähnt, am 29. September zum Vorschein.

Da die dem Heeger'schen Aufsatze beigegebene Abbildung die Larve durchaus nicht naturgetreu darstellt, und nach derselben wohl schwerlich das Thier erkannt werden dürfte, so erlaube ich mir die in manchen Stücken etwas kurze Beschreibung durch Folgendes zu ergänzen.

Die ziemlich sattgelben, etwa $^1/_3$ Linie langen Eier sind von der Form, wie sie unter Fig. 1 bei Heeger abgebildet sind. Sie haben eine runzlige Oberfläche und sind bald näher bald entfernter von einander am Pflanzenblatte befestigt. Das obere, spitzere Ende schließt den Hinterleib der künftigen Larve ein, daher man einige Tage vor dem Ausschlüpfen der letzteren die schwärzlichen Seitentuberkeln durch die dünne Eierschale durchleuchten sieht.

Kopf der Larve abwärts geneigt, schwarz, auf der Stirn mit einem großen, tiefen, unregelmäßigen Eindrucke (Fig. 4 der erwähnten Abbildung zeigt davon keine Spur). Zwischen diesem Grübchen und dem Kopfschilde steht ein schmaler, tiefer Quereindruck. Oberlippe durch eine erhabene, kielförmige Querlinie vom Kopfe getrennt, vorn ausgerandet. Augen sind, wie bei den Chrysomelen gewöhnlich, 6 vorhanden, von denen 2 (den Kopf von vorn gesehen) hinter der Fühlerbasis, die 4 andern, ein Trapez bildenden über dem Fühler liegen. Die Fühler sind 3gliedrig, das letzte Glied nicht walzig, sondern wie die Abbildung richtig zeigt, kegelförmig, an seiner Basis auf der Unterseite mit einem kurzen, dicken Dorne. Die von Heeger in der Beschreibung erwähnte, unter Fig. 9 abgebildete, lange Endborste des 3. Fühlergliedes ist nicht vorhanden, und jeden Falles nur ein Werk der Täuschung. Da nämlich der Kopf auf der Stirn wie hinter den Fühlern mit zahlreichen, langen Haaren besetzt ist, so kann es (namentlich bei dem Zerdrücken des Kopfes behufs der für die Untersuchung durch das Mikroskop zu schaffenden Beleuchtung von unten) leicht geschehen, daß der Fühler in einer solchen Lage gesehen wird, daß er mit seiner Spitze vor eines der erwähnten Haare tritt, in welchem Falle es dann allerdings scheint, als stehe dieses Haar auf der Spitze des Fühlers. — Prothorax unbedeutend schmäler als die Mittel- und Hinterbrust, oben mit einem dünnen, gelblichen Hornschilde bedeckt, welches auf der Mitte (von einer Seite zur andern betrachtet) unfern des Vorderrandes ein kleines sanftes Grübchen (von den 2 runden hornigen Plättchen habe ich nichts wahrgenommen), und gegen jede Seite hin einen großen, tieferen, unregelmäßigen Quereindruck hat. Am Vorderrande stehen 10 lange, sanft gekrümmte, gelbliche Borstenhaare, 2 eben solche an jedem Seitenrande und 2 unfern der Mitte vor dem Hinterrande. Mesothorax unfern des Seitenrandes jederseits mit einer hohen, schwärzlichen, mit 2 langen, gelblichen Haaren gekrönten Tuberkel, von der nach außen am Vorderrande das schwärzliche Stigma liegt. Nahe bei diesem steht am äußersten Seiten- und Vorderrande des Mesothorax eine gelbliche, nach außen vorragende, kleine Tuberkel, und ihr entsprechend am Hinterrande eine ebenso gefärbte zweite. Erstere ist mit 2, letztere mit 1 Haare besetzt. Zwischen den beiden erwähnten hohen schwärzlichen Tuberkeln ist der Mesothorax durch eine vertiefte Querfalte in eine vordere und hintere Hälfte getheilt, von denen die erstere auf ihrer Mitte 4 (jederseits 2 etwas näher bei einander) etwas in die Quere gezogene, elliptische, gelbliche Hornschildchen hat, deren jedes ein kurzes Haar trägt. Auf der hintern Hälfte stehen 2 ähnliche, wenig größere Hornschildchen, welche in der Richtung der beiden innersten der vorstehend erwähnten liegen, und außerdem weiter nach außen auf jeder Seite noch eines, nahe an der Innenseite der bereits erwähnten großen, schwarzen Tuberkel. Jedes dieser Schildchen trägt ein kurzes Haar. Metathorax ganz wie der Mesothorax, mit dem einzigen Unterschiede, daß das Stigma nicht sichtbar ist. — Von einer „runden Vertiefung“ an jeder Seite, wie sie Heeger erwähnt und abbildet, ist somit auf Mittel- und Hinterbrust keine Spur vorhanden. — Die ersten 7 Hinter-

leibs-Segmente haben auf jeder Seite ebenfalls eine große, schwarze Tuberkel, welche jedoch nicht so hoch und von so großem Umfange ist, als auf Meso- und Metathorax; sie trägt nur 1 Haar. Diese jederseits eine Reihe bildenden Tuberkeln stehen mit den auf dem Meso- und Metathorax nicht in derselben Linie, sondern etwas weiter nach innen. Von jeder nach außen und etwas mehr nach vorn liegt das schwarze, etwas erhabene Stigma, und von diesem wieder nach außen, jedoch auf der Mitte des Segmentes (von vorn nach hinten betrachtet) am äußersten Seitenrande eine seitlich nach außen vorspringende, mit einem Haare gekrönte Tuberkel. Der Raum zwischen den beiden großen, schwarzen Tuberkeln ist dem Meso- und Metathorax entsprechend durch eine zarte, auf den hinteren Segmenten undeutliche Querlinie in 2 Hälften getheilt, von denen die vordere an jeder Seite ein mit einem Haare besetztes (unfern der großen, schwarzen Tuberkel stehendes), die hintere unfern der Mittellinie jederseits ein dem auf Meso- und Metathorax ganz entsprechendes, gelbliches Hornschildchen trägt, das sich aber von denen auf Meso- und Metathorax dadurch unterscheidet, daß es mit 2 Härchen besetzt ist. Auf dem 8. Segmente ist die schwarze Tuberkel kaum noch merklich erhöht, und das ganze Segment ist wie bei dem Anus mit einem gelblichen Hornschildchen bedeckt — Auf der Unterseite zeigt jedes Abdominal-Segment auf der Mitte ein in die Quere gezogenes, schmales Hornschildchen, und auf jeder Seite desselben 2 ähnliche kürzere. Jedes der dadurch gebildeten 3 inneren Reihen ist mit 2, jedes der beiden äußersten mit 1 kurzen Härchen besetzt.

Die Puppe ist gelb, zwischen der Fühlerbasis mit 2 schwärzlichen Borsten. Von dem inneren Augenrande aufwärts stehen jederseits in einer geraden Linie schräg nach dem Scheitel zu 3 ebenfalls schwärzliche, steife, ziemlich lange Borsten. Sie brechen nicht selten ab. Auf dem Thorax bemerkt man unfern jedes Seitenrandes 2, nicht weit davon unfern des Vorderrandes 1, und etwas weiter davon unfern des Hinterrandes 2 eben solche steife, schwärzliche Haare, ein jedes auf einem gelblichen Tuberkelchen. Demnach ist die unregelmäßige Behaarung auf Kopf und Thorax, wie sie die mehrerwähnte Abbildung unter Fig. 3 zeigt, unrichtig. Auf der ziemlich stark convexen Rückenseite bemerkt man auf jedem Segmente unfern der Mittellinie am Hinterrande jederseits ein kurzes, schräg nach hinten stehendes Haar, ein etwas längeres (vom 2. Segmente an) am Seitenrande auf dem seitlich vorragenden Tuberkelchen jedes Segmentes. Auf den ersten 5 Segmenten sind unfern des Seitenrandes die etwas emportretenden Stigmata sehr deutlich, zwischen deren 3. und 4. die Kniee der Hinterbeine ein wenig emportreten. Anus jederseits mit 3—4 Haaren besetzt.

Als Ergänzung zu dem über die

Chrysomela (Phratora) vitellinae L.

im vorjährigen Jahresberichte Gesagten erlaube ich mir noch nachträglich zu bemerken, daß ich diesen Sommer die 3. Generation dieses Thieres erzogen habe. Ein den 13. August in Copula gefangenes Weibchen hatte am 16. August 22 Eier gelegt, aus denen am 22.—23. August die Larven hervorkrochen. Nachdem am 19. September und die folgenden Tage die Verwandlung zur Puppe erfolgt war, kam am 3. October der erste Käfer zum Vorschein, welcher jedoch erst am 3. Tage vollständig ausgefärbt war.

Herr Letzner zeigte ferner mehrere Exemplare der Larve der *Chrysomela cacaliae* Schrank vor, und hielt darüber folgenden Vortrag:

Larve der Chrysomela cacaliae Schrank.

Kaum wird es irgend einen für die Schönheit der Pflanzenwelt nur einigermaßen sich interessirenden Gebirgswanderer, noch weniger einen Entomophilen geben, welchem nicht im Sommer in den schle-

sischen Gebirgen fast überall (von etwa 1500—4000 Fuß Seehöhe) die schwarzen Chrysomelen-Larven mit gelbem Thorax auf *Senecio nemorensis* und *Cacalia albifrons* aufgefallen wären. So häufig das Thier auch ist, und so nahe die Vermuthung liegt, daß daraus der oben genannte Käfer sich entwickele, so hält es doch sehr schwer, gänzliche Gewißheit darüber zu erlangen. Seit einer Reihe von Jahren hatte ich versucht, während der meist 14tägigen Dauer meiner Excursionen im Gebirge ausgewachsene Exemplare dieser Larve zur Verpuppung zu bringen, es war mir jedoch niemals gelungen. Seit 4 Jahren habe ich *Senecio nemorensis* deshalb nach Breslau verpflanzt, und das Erziehen fast ausgewachsener Larven theils im Garten, theils in der Stube (die Futterpflanzen im Napfe wachsend) versucht, die Thiere starben jedoch sämmtlich, oft erst nach der verhältnißmäßig langen Zeit von 14 Tagen bis 3 Wochen, vielleicht weil ich ihnen keine oder nicht genügend feuchte Erde zur Verpuppung darbot. Im Laufe dieses Sommers erlaubte ich mehreren Larven in den mit feuchter Erde gefüllten Napf herabzusteigen, und bemerkte, daß sie sich sofort mit vieler Geschwindigkeit in dieselbe eingruben. Als ich nach zehn Tagen die langen, gekrümmten Gänge verfolgte um die Puppe zu erlangen, fand ich das Thier in einer Tiefe von 2 Zoll unter der Oberfläche in einer rundlichen, geglätteten Höhlung zusammengekrümmt noch als Larve am Leben. Als ich nach mehreren Tagen wieder nachsah, hatten sie ihren Ort verändert und sich eine neue Höhlung geschaffen, waren aber ebenfalls noch Larve. Später fand ich sie todt. Nur eine Larve, welche ich nicht gestört haben mochte, mußte sich verwandelt haben, denn es kroch im September ein Käfer hervor. Da ich durch denselben die Gewißheit erhielt, daß die mehrerwähnte Larve dem obengenannten Käfer angehöre, so erlaube ich mir, da sie noch nirgends beschrieben worden, eine Beschreibung derselben mitzutheilen.

Die Larve gehört zu den hinten (auf dem 3.—5. Abdominal-Segmente am meisten) hochgewölbten, im Stande der Ruhe mit buckelig nach unten gebogenem Rücken versehenen, daselbst mit keinen Tuberkeln besetzten Larven der eigentlichen Chrysomelen. Ihre Länge beträgt 4, die Breite $1\frac{1}{2}$ Linie. Der Kopf ist bräunlich, über dem Kopfschilde gelblich, seltener ganz gelblich, mit zahlreichen, ziemlich langen, gelblichen Haaren besetzt, auf dem Scheitel mit ziemlich tiefer, bis an das Kopfschild reichender Längslinie, neben welcher auf der Stirn jederseits ein ziemlich tiefes, öfters bräunlich gefärbtes Grübcheu steht. Kopfschild und Oberlippe sind sehr deutlich abgesetzt, letztere vorn ausgerandet. Fühler kurz, 3gliedrig. Auf einer erhabenen, dicken, gelblichen Basis stehen 2 kurze, schwärzlichbraune Glieder, welche dicker als lang sind, und auf dem äußeren derselben ein dünneres, längeres, kegelförmig zugespitztes Endglied. Augen sind jederseits 6 vorhanden; 4 stehen (den Kopf vom Munde aus betrachtet) über dem Fühler und bilden ein fast regelmäßiges Viereck, 2 mehr nach unten hinter dem Fühler. Kinnbacken stark und spitz, etwas länger als die Oberlippe. Kinnladen-Taster 4gliedrig, dunkelbräunlich, das Wurzelglied und das darauf folgende kurz, etwas dicker als lang, das 3. das längste, das 4. stumpf zugespitzt, dünner als das dritte. Lippentaster dünner und kürzer als die Kinnladentaster, 3gliedrig, stumpf zugespitzt. Prothorax blaßgelb (testfarben), glänzend, hornartig, vorn bedeutend verschmälert, an den Vorder- und Hinterecken abgerundet, mit zahlreichen punktförmigen Grübchen bedeckt, nach den Seiten hin allmälig sanft niedergedrückt, so daß der breite, gerundete Seitenrand als sanft erhabene, glatte Wulst emportritt. Am äußersten Seitenrande stehen gegen 8—10 lange, gelbliche Borsten, und an diese sich anschließend am Vorder- und Hinterrande jederseits noch 2 ähnliche. Meso- und Metathorax wie der Hinterleib schwarz oder schwarzbraun (ersterer öfter etwas heller und zum Theil vom Prothorax bedeckt), überall mit zahlreichen, kurzen, scharf eingeritzten, gekrümmten Strichen bedeckt, daher dem unbewaffneten Auge runzelig erscheinend, mattglänzend. Die einzelnen Segmente sind durch eine Quervertiefung ziemlich deutlich getrennt, auf ihrer Mitte durch eine gegen die Seiten hin erlöschende eingedrückte Querlinie in eine vordere und hintere Hälfte getheilt, und treten am Seiten-

rande in der Mitte ein wenig nach außen vor, ohne jedoch eine eigentliche Tuberkel zu bilden. An dieser Stelle sind sie mit 3—5 Härchen besetzt. Das 7. Segment ist am Hinterrande röthlich, das 8. (welches auffallend niedriger gewölbt ist, als das vorhergehende, und dadurch das plötzliche Abfallen des Rückens bewirken hilft) überall röthlich und meist so eingezogen, daß man es nur an seinem Hinterrande wahrnehmen kann. Die beiden letzten Segmente sind an ihrem Hinterrande mit einigen kurzen Haaren besetzt. Der Anus ist röthlich und dient als Nachschieber. Die Stigmata sind wegen ihrer ebenfalls dunklen Färbung nur bei genauerer Betrachtung wahrnehmbar. Unterseite braun oder mehr gelblich, mit zarteren vertieften Runzeln als die Oberseite und jederseits einer vertieften Längslinie unfern des Seitenrandes versehen. Beine bräunlich, Klauen kurz.

Derselbe hielt ferner einen Vortrag über die von ihm beobachtete Verwandlungs-Geschichte der *Helodes beccabungae* Ill. und der *Galeruca viburni* Payk. Ueber beide Thiere wird das Nähere in der Zeitschrift des Vereins für schlesische Insectenkunde, Jahrgang 1857, mitgetheilt sein.

Herr Letzner zeigte ein Exemplar von *Orphilus glabratus* F. vor, welches er im August d. J. im Thale der Theß im Altvater-Gebirge in einer Seehöhe von etwa 2500 Fuß gefangen hatte. In der Ebene ist dieses in Schlesien sehr seltene Thier bis jetzt noch gar nicht beobachtet worden. Ferner legte derselbe mehrere Exemplare von *Cis boleti* F. und drei Exemplare von *Diaperis boleti* L. vor, welche ihm in seinem Zimmer im December d. J. ausgekrochen waren.

Herr Letzner machte ferner Mittheilungen aus einem von ihm zusammengestellten Verzeichnisse der bisher in ihrem Larvenzustande beobachteten europäischen Käfer. Dasselbe ist in der Zeitschrift des Vereins für schlesische Insectenkunde zu Breslau, Jahrgang 9, bereits abgedruckt.

Herr Lehrer Letzner hielt ferner nachstehenden Vortrag über *Coccinella mutabilis* Scrib., deren bis jetzt noch nicht beschriebene Larve und Puppe er in Spiritus vorzeigte.

Larve und Puppe der Coccinella mutabilis Scrib.

Die 3½ Linie lange Larve hat einen schwarzen Kopf. Der Prothorax ist in der Mitte wie bei anderen Arten dieser Gattung schwärzlichblau, mit unregelmäßigen Vertiefungen und zahlreichen schwarzen, steifen Haaren versehen, vorn weißlich und hinten orangegelb gerandet. Meso- und Metathorax ebenfalls schwärzlichblau mit weißer, breiter Längslinie, und auf jeder Seite derselben mit 3 schwärzlichen Tuberkelchen, von denen das mittelste den größten Umfang hat. Dieselben sind mit zahlreichen, steifen Borsten besetzt. Hinterleib bläulich, auf der Mitte mit weißlicher, schmaler Längslinie, jeder Ring jederseits mit 3 (die äußerste am Seitenrande), zusammen also 6 schwärzlichen Tuberkeln, welche mehrere steife Borsten tragen. Der 1. Hinterleibs-Ring hat an jeder Seite 2 orangegelbe Fleckchen, welche jederseits die beiden äußersten Tuberkeln einnehmen und durch eine vertiefte, die bläuliche Grundfarbe tragende, auch über die folgenden Segmente sich fortziehende Längslinie (durch welche also die Tuberkelreihe am Außenrande von der weiter nach innen stehenden gesondert wird) von einander getrennt sind. Das äußerste derselben ist das kleinste. Der 4. Abdominalring zeigt unfern des Seitenrandes (dem größeren gelben Flecken des 1. Ringes der Lage nach entsprechend) ein mehr weißes als gelbliches Fleckchen, welches aber nicht die Tuberkel selbst einnimmt (wie bei dem 1. Ringe), sondern nach innen neben demselben liegt, so daß die Tuberkel selbst wie bei den andern Segmenten schwärzlich ist. Der Anus dient als Nachschieber. Unterseite weißlich, Beine schwarz, lang behaart.

Die Puppe ist $2\frac{1}{4}$ Linie lang, nach der Bauchseite zu gekrümmt, schwarz, nicht glatt, gerunzelt, mattglänzend, auf dem Thorax mit einer schmalen weißlichen Längslinie und zu jeder Seite derselben 2 undeutlichen, verwaschenen, weißlichen Flecken, die zuweilen in einen zusammenfließen. Meso- und Metathorax mit zuweilen sehr undeutlicher, weißlichbrauner Längslinie und mit einem großen, gelblichen Flecken an der Basis der Decken. Das 1. Abdominal-Segment ist gelblich, an den Seiten, wo es unter die Decken sich verkriecht, oft fast gelbroth, auf jeder Seite auf der Mitte zwischen Vorder- und Hinterrand, unfern der Mittellinie, mit einem schwärzlichen Flecken. Der übrige Hinterleib ist schwarz, auf der Mitte mit gelber Längslinie. Zwischen dieser und dem Außenrande zeigt sich in der Mitte jedes Segmentes mehr oder weniger deutlich ein verwaschenes gelbliches Fleckchen. Ein ähnliches aber noch undeutlicheres am äußersten Seitenrande. Unfern der helleren Mittellinie steht auf jedem Segmente ein flaches Tuberkelchen. Unterseite schwarz. Die vorderen 4 Beine treten mit dem äußeren Theile der Schenkel seitlich vor, alles Uebrige ist unter den Decken verborgen, welche sich auf dem Bauche berühren. Die Puppe sitzt (an ihrer Spitze von der abgestreiften Larvenhaut bedeckt) nach der Weise anderer Arten dieses Genus, an einem Gegenstande mit dem Hinterende fest, und ist so stark gekrümmt, daß das Kopfende diesen Gegenstand wiederum berührt.

Ich fing die fast erwachsene Larve dieses in Schlesien überall häufigen Thieres bei Breslau mit dem Käfer in Gesellschaft mehrfach auf *Chenopodium album* und auf mehreren Exemplaren des ganz auf dem Trockenen stehenden *Nasturtium amphibium* am 13. August. Alle diese Pflanzen waren zahlreich von einer dunkelbläulich gefärbten Blattlaus bewohnt, mit welcher ich die Thiere auch vollends aufgefüttert habe. Da ich mehrfach gesehen habe, wie die in Rede stehenden Larven Blattläuse ergriffen und bis auf die Flügel und geringe andere Körperreste ganz verzehrten, so kann darüber, daß sie sich von animalischer Kost nähren, kein Zweifel obwalten. Der Käfer kam von Mitte bis gegen Ende September zum Vorschein.

Herr Oberforstmeister v. Pannewitz zeigte Stücken junger Erlen-Stämmchen *(Alnus glutinosa)* aus der Gegend von Neumarkt vor, welche letzteren durch die Larven von *Cryptorhynchus lapathi* L. getödtet worden waren.

Derselbe zeigte ferner *Bostrichus dispar* Hellw. (♂ und ♀) und *Magdalinus asphaltinus* Schönh., beide in mehreren Exemplaren vor, welche er aus der Gegend von Karlsbad erhalten hatte.

Herr Dr. Wocke zeigte als zum Theil sehr selten in Schlesien vor: *Saphanus spinosus* F. und *Cryptocephalus marginatus* F., beide aus dem Salzgrunde, *Rhipiphorus paradoxus* L., ein ♀, aus der Umgebung von Oswitz, und *Larinus sturnus* Schall., bei Sponsberg gefangen. Er hatte die Gewogenheit, dieselben sämmtlich der Sammlung des Herrn Letzner zu überlassen.

II. Lepidoptera.

Herr Hauptlehrer Letzner zeigte mehrere von ihm im Laufe dieses Sommers erzogene Lepidoptern vor, worunter *Coleophora hemerobiella* Sc., die bei Breslau bisher noch nicht gefangene *Lithocolletis elatella* Zell., und eine noch unbekannte *Coleophora* war.

Herr Kaufmann A. Neustädt hielt einen Vortrag über die schlesischen Arten der beiden Noctuinen-Familien *Cymatophoridae* und *Bombycoidae*, worüber er sich ausführlichere Mittheilungen für spätere Zeiten vorbehält.

Herr Oberforstmeister v. Pannewitz theilte Beobachtungen mit über das Vorkommen mancher schädlichen Insekten hinsichtlich der Erhebung ihres Wohnplatzes über die Meeresfläche. *Bombyx pini* sei in gebirgigen Gegenden noch nie als Waldverderber aufgetreten; eben so wenig andere Lepidoptern. Die in höher gelegenen Gegenden den Waldungen verderblich werdenden Thiere seien aus der Ordnung der Käfer. — Derselbe theilte ferner mit, daß den Nadelwäldern auf der rechten Oderseite *Liparis monacha* im Jahre 1855 sehr verderblich geworden sei, und allein in dem Bezirke der k. Oberförsterei Dombrowka, Kreis Oppeln, vom 7. September bis 9. December gedachten Jahres nach amtlichem Bericht 7952 Loth Eier dieses Spinners gesammelt worden seien. Nach vorläufiger Schätzung würden im laufenden Jahre noch etwa 3000 Loth abgeliefert werden.

Derselbe theilte einen Aufsatz aus der allgemeinen Forst- und Jagdzeitung (herausgegeben vom Freiherrn v. Wedekind) mit, welcher einen angeblichen Fraß der Raupe von *Orgyia antiqua* in der Nähe von Tharand auf Fichten behandelte. Dies Factum wurde von zweien der anwesenden Mitglieder der Section bezweifelt, welche der Meinung waren, daß die Raupen der genannten *Orgyia* niedere Pflanzen gefressen und sich an die Fichtenstämme nur zur Verpuppung emporbegeben hätten.

Derselbe legte ferner eine Anzahl nicht zu bestimmender Schmetterlings-Raupen in Spiritus vor, welche im Erzgebirge in dem Holze junger Ahorn-Stämmchen gelebt hatten.

Herr Dr. phil. W. G. Schneider erläuterte, die Aufzählung der in Schlesien einheimischen Gattungen und Arten der Familie *Geometridae* fortsetzend, die in der III. und IV. Gruppe nach Lederer's Eintheilung enthaltenen Gattungen und Arten.

Die III. Gruppe unterscheidet sich von der II. und IV. durch den Mangel der Anhangzelle der Vorderflügel, und von der ersten durch die abweichende Stellung der Rippe 5.

Die nun folgenden 7 Gattungen umfassen die meisten Arten der Treitschke'schen Gattungen *Zerene* und *Cabera* und bilden gewissermaßen eine kleine, jedoch keineswegs gegen die übrigen Gattungen scharf begrenzte Gruppe, welche sich durch schlanken Bau, breite, nach außen sehr erweiterte, ganzrandige Flügel von heller Färbung, häufig mit buntfleckigen Zeichnungen, auszeichnet. Diese 7 Gattungen ordnen sich nach folgender übersichtlicher Zusammenstellung:

I. Vorderflügel unten mit kahlem Fleck an der Basis .... *Rhyparia* Hübn.

II. Den Vorderflügeln fehlt der kahle Fleck.

- A. Rippe 3 und 4 der Hinterflügel entspringen aus einem Punkt; Fühler bei beiden Geschlechtern gleich stark, beim Mann nur sehr schwach gewimpert *Bapta* Steph.
- B. Rippe 3 und 4 der Hinterflügel gesondert entspringend; Fühler beim Weibe dünner, bei dem Manne mit starken Wimpern besetzt.
  - a) Hinterschienen mit 2 Paar Spornen .... *Zerene* Treits.
  - b) Hinterschienen nur mit Endspornen .... *Orthostixis* H. Sch.
- C. Fühler des Männchens kammzähnig.
  - a) Hinterflügel bei dem Manne oben mit kahlem Fleck an der Basis *Cabera* Treits.
  - b) Hinterflügel ohne den kahlen Fleck.
    - α. Querader der Hinterflügel bogenförmig .... *Terpnomicta* Led.
    - β. Querader der Hinterflügel nach innen gebrochen .... *Numeria* Dup.

14. *Rhyparia* Hübn. Flügelform wie bei der folgenden Gattung *Zerene;* auf der Unterseite an der Basis der Vorderflügel zwischen Rippe 1 und 2 bei Männchen und Weibchen ein großer, kahler, eingedrückter Fleck; auf den Vorderflügeln fehlt die Querader zwischen Rippe 10 und 11. Fühler dünn, etwas kurz, bei dem Männchen mit dünnen, langen Kammzähnen besetzt. Palpen kurz und schwach. Beine anliegend beschuppt; Vorderschienen bei dem Männchen mit langem, spitz abstehendem Schienenblatt; Hinterschienen mit einem an der Innenseite in einer Rinne liegenden Haarbusch, bei beiden Geschlechtern mit 2 Paar Spornen. Die einzige bekannte Art dieser Gattung ist:

R. melanaria Linné. Von ansehnlicher Größe, sehr bunt gefärbt, vordere Flügel weiß, hintere goldgelb, alle mit großen, schwarzen, bindenartigen Flecken; Hinterleib goldgelb, schwarz gefleckt. Diese schöne Art ist in Oberschlesien einmal gefangen worden; die Raupe lebt auf *Vaccinium uliginosum.*

15. *Zerene* Treits. Flügel breit und rund, mit zarten Rippen, weiß mit bunten oder schwarzen großen Flecken; Mittelzelle durch eine einwärts gebogene Querader geschlossen; außerdem finden sich noch manche kleine Abweichungen im Verlaufe der Rippen gegen die vorige Gattung; Fühler borstenförmig, bei dem Männchen nur gewimpert; Beine anliegend beschuppt, Hinterschienen etwas verdickt, mit 2 Paar Spornen; Fuß etwas kürzer als das Schienbein; Vorderschienen bei dem Manne einfach. Die Schmetterlinge erscheinen im Juni und Juli und sitzen bei Tage an Sträuchern, Planken u. s. w. mit ausgebreiteten Flügeln. Von den 5 bekannten europäischen Arten kommen folgende 4 in Schlesien vor:

1) *Z. grossulariata* Linné. Große, sehr bekannte, verbreitete und häufige Art, von welcher mitunter sehr auffallende Varietäten mit sehr vorwaltenden oder fast fehlenden schwarzen Flecken auf den Flügeln vorkommen; im Juli sehr häufig um Breslau; die Raupe lebt auf verschiedenen Sträuchern, *Ribes grossularia, Prunus padus* etc.

2) *Z. ulmata* Fabr. Etwas kleiner als die vorige, mit schwärzlichen, braungemischten Binden und Flecken. Das Vorkommen dieser Art in Schlesien ist noch unverbürgt, aber nicht unwahrscheinlich.

3) *Z. adustata* S. V. Eine gemeine, da, wo Evonymus wächst, erscheinende, und in 2 Generationen, nämlich im Mai, und wiederum im Juli auftretende Art, die sich auch um Breslau, z. B. in Oswitz u. a. O. findet.

4) *Z. marginata* Linné. Findet sich häufig und sehr verbreitet in der Ebene und im Gebirge den ganzen Sommer hindurch; um Nieder-Langenau fand ich sie im Juli schon ziemlich abgeflogen. Von dieser Art kommen Varietäten vor, von denen folgende am bemerkenswerthesten: Var. *pollutaria* Hübn., bei welcher die Mittelbinde fehlt, und Var. *naevaria* Hübn., bei welcher außerdem die schwarze Einfassung der Flügel sehr schmal ist; beide finden sich nur vereinzelt.

16. *Orthostixis* Herr.-Sch. Diese Gattung ist nur unerheblich von *Zerene* verschieden, nur die Hinterschienen sind nicht verdickt, die Füße von ziemlich gleicher Länge mit denselben; Vorderflügel mit 12 Rippen.

Diese Gattung umfaßt 2 Arten, von denen jedoch keine in Schlesien sich findet; als Gattungsrepräsentant wurde die in Südrußland und der asiatischen Türkei heimische *O. cribraria* Hübn. vorgezeigt.

17. *Bapta* Steph. Von etwas gedrungenerem Bau als die vorigen Gattungen; Vorderflügel breit, mit scharfer, fast rechtwinkliger Spitze, Innenwinkel gerundet; Fransen ganzrandig, einfarbig; Fühler stark, bei beiden Geschlechtern gleich dick, bei dem Männchen mit sehr kurzen, undeutlichen Wimpern besetzt; Vorderflügel mit 12 Rippen. Arten von mittlerer Größe, meist weißer Färbung; fliegen im Mai,

Juni, und sitzen bei Tage im Gebüsch, tragen die Flügel flach. Von den 3 europäischen Arten sind folgende 2 in Schlesien heimisch:

1) *B. bimaculata* Fabr. (*taminata* S. V.). Fliegt im Mai in den Oderwäldern der Umgegend Breslau's, wie auch in den Vorbergen, z. B. im Zeis- und Salzgrunde.

2) *B. temerata* S. V. Kommt mit der vorigen Art zusammen an den gleichen Orten und zu derselben Zeit vor und ist eben so häufig, wie jene.

18. *Terpnomicta* Leder. (*Stegania* Dup.). Von schlankem, schwächlichem Bau; Palpen kurz, Endglied sehr spitz. Fühler des Mannes mit 2 Reihen langer, schwacher, weitläufig stehender etwas gekeulter Kammzähne besetzt, die des Weibes einfach borstenförmig. Die Vorderschienen bei dem Manne mit langem, spitz abstehendem, bis an das Ende des Schienbeines reichendem Schienenblatt.

Von den 5 europäischen Arten ist bis jetzt noch keine in Schlesien aufgefunden worden; als Repräsentant der Gattung wurde die in Oesterreich einheimische *T. permutataria* Hübn. vorgezeigt.

19. *Cabera* Treits. Von schlankem Körperbau, mit breiten, gerundeten Flügeln. Fühler bei dem Männchen mit langen Kammzähnen, an der Spitze dagegen sägezähnig, bei dem Weibchen gekerbt. Vorderflügel mit 12 Rippen; die Hinterflügel haben bei dem Männchen auf der Oberseite an der Basis einen vom Innenrande der Vorderflügel verdeckten, kahlen Fleck; Rippe 5 fehlt. Vorderschienen des Männchens mit langem, abstehendem Schienenblatt. Mittelgroße Arten von weißlicher Farbe der Flügel, mit dunkleren Atomen bestreut, und mit 3 undeutlichen Querlinien; erscheinen im Mai und Juni besonders in Laubgehölzen, sitzen an Blättern und halten die Flügel in der Ruhe flach. Von den 3 europäischen Arten sind 2 in Schlesien gefunden worden, und zwar:

1) *C. pusaria* Linné. Gemein und überall, in der Ebene, wie im Gebirge verbreitet, besonders in Weidengebüschen; erscheint in 2 Generationen, im April und Mai, und dann im Juli. Eine wenig erhebliche Varietät davon ist *confinaria* Freyer, bei welcher die dunklen Atome viel reichlicher auf den Flügeln vorhanden, dagegen die 3 Querlinien undeutlicher sind.

2) *C. exanthemata* Scop. Ebenfalls sehr häufig, vorzugsweise in der Ebene, auf Wiesen, seltener im Gebirge; erscheint, wie die vorige Art, in 2 Generationen, im Mai und im Juli.

20. *Numeria* Dup. Statur schlank; Flügel breit, vordere mit scharfer, nicht vortretender Spitze, Innenwinkel gerundet, Saum bauchig; mit 12 Rippen; hintere gerundet. Palpen aufwärts gerichtet, anliegend beschuppt, nach abwärts schneidig. Augen groß und vorstehend; Fühler dünn, bei dem Manne mit langen, nach der Spitze kürzeren Kammzähnen, bei dem Weibe borstenförmig; Vorderschienen des Männchens mit langem, spitzem Schienenblatt. Färbung der Flügel staubig gelbbraun. Die Schmetterlinge tragen die Flügel in der Ruhe flach ausgebreitet. Von den wenig zahlreichen, nämlich 3 europäischen Arten besitzt Schlesien die folgenden 2:

1) *N. pulveraria* Linné. Findet sich, wie wohl selten, nicht nur in den Laubwäldern der Ebene, sondern auch der Vorberge; um Breslau z. B. bei Oswitz, Pilsnitz u. s. w., und erscheint in 2 Generationen, im Mai und im Juli.

2) *N. capreolaria* S. V. Ist etwas häufiger als die vorige Art, kommt aber nur in den Nadelwäldern unserer Vorberge und des Hochgebirges vom August bis Mitte September vor; um Nieder-Langenau nicht selten.

Es folgen nun 2 Gattungen, welche in Habitus, Färbung und Zeichnung den Gattungen der 1. Gruppe sehr ähnlich sind, welche aber weder zu dieser, noch zur folgenden Gruppe, zu welcher die 2. jener Gattungen einen Uebergang bildet, recht passen. Diese beiden Gattungen, *Ellopia* Steph. und *Metrocampa* Latr., weichen von allen übrigen Geometriden darin ab, daß sie 12füßige Raupen haben, wodurch deren Gang ein von allen übrigen Spannerraupen abweichender wird.

21. ***Ellopia*** Steph. Von ziemlich großer, schlanker Statur; Flügelschnitt wie bei *Cabera.* Körper anliegend beschuppt; Thorax fein wollig; Palpen kurz und schwach, aufwärts gekrümmt; Endglied spitz; Fühler bei dem Manne bis zur Spitze mit langen feinen Kammzähnen, bei dem Weibchen borstenförmig. Färbung schmutzig-grün oder röthlich, je nach dem Futter der Raupe; über die Vorderflügel zieht eine dunklere, beiderseits heller begrenzte Mittelbinde; über die Mitte der Hinterflügel zieht ein undeutlicher Streif; die Fransen sind ganzrandig und einfarbig.

In der Ruhe trägt der Schmetterling die Flügel flach, etwas ausgebreitet. Die einzige, auch in Schlesien einheimische Art dieser Gattung ist:

E. fasciaria Linné, vorherrschend röthlich gefärbt; in Kieferwäldern der Ebene und des Gebirges gegen Ende des Juni und im Juli, am Tage an den Stämmen der Kiefern sitzend; nicht selten. Die Varietät *prasinaria* Hübn. hat dieselbe Verbreitung wie die Grundart, unterscheidet sich von dieser nur durch die hellere oder dunklere schmutzig-grüne Färbung, und findet sich nur in Fichten- und Tannenwäldern.

22. ***Metrocampa*** Latr. Von großer, etwas robuster Statur; die männlichen Fühler gekämmt, die Kammzähne kürzer, als bei ***Ellopia;*** alle Flügel haben auf Rippe 4 eine vorspringende Ecke, die bei dem Weibchen noch schärfer hervortritt, als bei dem Manne; die Vorderflügel sind scharf gespitzt, der Saum der Hinterflügel schwach gezähnt; Augen sehr groß, dunkelbraun. Die Flügel hält der Schmetterling in der Ruhe flach. Von den 2 europäischen Arten dieser Gattung besitzt Schlesien nur eine, nämlich:

M. margaritaria Linné. Von schöner, grünlichweißer, ins apfelgrüne spielender Färbung; Vorderflügel mit 2, Hinterflügel mit einer röthlichgrünen Querbinde. Findet sich in Laubgehölzen der Vorberge und des höheren Gebirges, z. B. auf dem Hochwald bei Salzbrunn, um Reinerz u. s. w. und erscheint im Juli, hat also, wie die vorige Gattung, in Schlesien nur eine Generation. Die Raupe lebt auf Eichen und Buchen.

Herr Dr. Wocke machte folgende Mittheilungen:

Am 12. Januar und 8. November über seltene oder in Schlesien noch nicht beobachtete Arten:

Coccyx Piniana (Mann) HS. Fig. 194, neu für Schlesien. Ich fing 2 männliche Exemplare in der Nähe von Breslau an Kiefern, das 1. am 6., das andere am 11. Juli.

Sericoris siderana Tr. Die Raupe erscheint in der Ebene und im Vorgebirge an *Spiraea salicifolia* in manchen Jahren nicht selten. Sie spinnt die Blätter der Zweigspitzen zusammen, verläßt diesen Ort aber wieder, um sich, gegen Ende Mai, in einem einzelnen zusammengerollten Blatt oder an der Erde zu verpuppen. Der Falter fliegt in der ersten Hälfte des Juni. Ob später noch eine Generation stattfindet, ist mir unbekannt, doch wahrscheinlich.

Sericoris metallicana Hb. Diese wenig verbreitete Art fand ich an einer feuchten, lichten Waldstelle in der sogenannten Harte bei Freiburg in Mehrzahl.

Grapholitha Ochsenheimeriana Zeller, neu für Schlesien. Am 20. Juni ein Exemplar am Sattelwald an Fichte.

Depressaria purpurea Haw. Ist um Breslau in Gemüsegärten als Raupe oft häufig an Möhren, an deren Blättern sie ganz nach Art der *applana* lebt. Sie zieht solche Pflanzen vor, die etwas beschattet stehen. Die Verpuppung erfolgt in einem Gespinnst an der Erde. Die erwachsenen Raupen sammelte ich am 1. August und erhielt die Falter vom 9. August bis 1. September.

Depressaria parilella Tr. Früher bei Breslau noch nicht beobachtet, war vergangenes Frühjahr als Raupe an *Athamantha oreoselinum* überall in der Umgegend sehr häufig. Die Zucht der Raupen, die ich erwachsen in den letzten Tagen des Mai einsammelte, hatte keine Schwierigkeit. Die Falter erschienen vom 16. Juni bis 2. Juli. Trotz der großen Zahl der erzogenen Exemplare — über 300 — erhielt ich nur sehr unbedeutende Varietäten, so daß ich fast der Vermuthung Raum geben möchte, Zeller habe bei seiner Beschreibung im 9. Band der Linnaea noch eine andere Art mit *parilella* vermengt.

Depressaria pulcherrimella Staint. ist in Schlesien ziemlich verbreitet. Um Breslau traf ich sie nicht selten an alten Kiefern, tief in den Ritzen der Rinde versteckt, frisch in der 1. Hälfte des Juli, gegen Ende des Monats schon unkenntlich abgeflogen, dagegen im ersten Frühling manchmal noch ziemlich wohlerhalten. Im Gebirge fing ich sie bei Charlottenbrunn Ende September noch brauchbar: ein bei Schreiberhau gefangenes Exemplar erhielt ich von Standfuß.

Gelechia Kroesmanniella HS. Noch nicht in Schlesien beobachtet. Zwei frische Exemplare fing ich im Salzgrund an Birkenstämmen in Gesellschaft ihrer nächsten Verwandten *blandella* und *contigua*, welche aber beide schon sehr abgeflogen waren, am 27. Juli.

Gelechia Fischeriella Tr. Ebenfalls neu für Schlesien. Die Naturgeschichte dieser schönen Art ist von Röslerstamm so ausführlich geliefert, daß ich nichts hinzuzufügen habe. Ueberraschend ist das plötzliche, massenhafte Auftreten der Art in hiesiger Gegend. Seit langer Zeit hatte ich alljährlich die an vielen Stellen der Oderufer, besonders an der alten Oder häufig wachsende *Saponaria* beobachtet, ohne je eine Spur der Raupe zu bemerken; diesen Mai waren nun auf einmal die Pflanzen so sehr mit Raupen besetzt, daß man nur selten einen unversehrten Trieb finden konnte. Die Blätter des erst 6 bis 10 Zoll hohen Gewächses waren in einen krausen Kopf zusammengesponnen und beherbergten oft 3 bis 6 Raupen. Das Ausschlüpfen der Falter geschah vom 16. bis 24. Juni, in welcher Zeit mir über 100 Exemplare auskamen. Als ich später im Juli dieselben Plätze, an denen ich die Raupen gesammelt, wieder besuchte, fand ich, daß die Pflanzen durch den Raupenfraß fast gar nicht gelitten hatten, sie standen in Blüthe und nur die unteren Blätter zeigten noch Spuren der früheren Bewohnerin.

Aechmia oculatella Zeller. Wurde in einigen Exemplaren im Walde bei Pilsnitz aus Gebüsch geklopft, Mitte Mai. Die Flugzeit dieser Art ist etwas früher und viel kürzer als bei der verwandten *equitella;* während diese sich an freien sandigen Plätzen um ihre Futterpflanze *Sedum acre* findet, trifft man *oculatella* in dichtem Gebüsch oder an Waldsäumen an, so daß wohl kaum ein *Sedum* ihr zur Nahrung dienen dürfte.

Tinagma balteolellum HS. Neu für Schlesien. Ein schönes Paar fing ich Ende Mai an einem Oderdamme nahe bei Breslau.

Argyresthia semitestacella Curtis. Im Gebirge an Buchen von Ende Juli bis Ende August in manchen Jahren nicht selten. Synonym damit ist *semipurpurella* Heinemann, die zwar nach HS. ohne gelblichen Schein der Kopfhaare sein soll, welchen ich aber bei zwei Heinemann'schen Originalen meiner Sammlung sehr deutlich sehe.

Poeciloptilia gangabella Zeller. 5 Exemplare auf einer Waldwiese bei Bruschewitz am 15. Juni in Gesellschaft von *Tinagma dentellum* und *Poec. luticomella* Z.

Poeciloptilia apicipunctella Staint. Selten auf Waldwiesen der Ebene. 2 Exemplare im Mai bei Breslau.

Poeciloptilia ochreella Staint. Auf einer lichten Waldstelle in der Nähe der Seefelder bei Reinerz ein Exemplar am 26. Juni gegen Sonnenuntergang gefangen.

Lithocolletis elatella Zeller, *lantanella* Staint. Diese früher noch nicht bei Breslau angetroffene Art wurde im vorigen Sommer in 2 Exemplaren von Herrn Letzner erzogen, der die Minen in einem

Garten an Schneeball gefunden hatte. Diesen Herbst fand ich die Raupen zahlreich an dem um Breslau namentlich in Oderwäldern häufig wachsenden *Viburnum opulus.* Die Verpuppung erfolgt erst Anfang April. Bei dieser, wie bei allen anderen als Raupen überwinternden Lithocolleten, mißlingt die reine Zimmerzucht immer, da die Raupen vertrocknen; man muß sie wenigstens bis Mitte Februar im Freien den Einflüssen der Witterung aussetzen und hat sie hierbei nur vor der in verschlossenen Gefäßen leicht eintretenden übermäßigen Schimmelbildung zu hüten.

Die Zeller'sche *Lith. pomonella* hat sich als ein Gemisch von vielen einander meist sehr ähnlichen Arten erwiesen, deren sichere Unterscheidung bei einigen fast nur durch die Zucht möglich ist. Die meisten dieser Arten sind auch bei uns heimisch. Ich bemerke hier nur die nächsten 4 noch nicht als schlesisch bekannt gemachten.

L. Sorbi Frey. Im Vor- und höheren Gebirge überall als Raupe häufig, sie scheint jedoch nicht ganz so weit aufwärts zu steigen als ihre Futterpflanze *Sorbus Aucuparia,* da ich sie im Riesengebirge nur bis etwa 2800 Fuß antraf; an höheren Punkten, wie in den Schneegruben, am kleinen Teiche etc., suchte ich sie vergebens.

L. spinicolella Staint. In der Ebene an Schlehensträuchern oft in Unzahl. Sie überwintert als Raupe und verpuppt sich gegen Ende März.

L. cerasicolella HS. An Kirschbäumen, besonders sauren, nicht selten. Erscheinungszeit und Lebensweise gleich der vorigen Art. Die Unterscheidung von dieser ist bei manchen Exemplaren sehr schwer, und Professor Frey *) ist sogar über die Verschiedenheit der beiden Arten im Zweifel. Ich mache hier auf ein Merkmal aufmerksam, welches sehr geeignet ist, dergleichen Zweifel über spezifische Verschiedenheit nächstverwandter Arten zu lösen; dieses besteht in den vier hornigen Spitzen des letzten Hinterleibsabschnittes der Puppe, welche bei jeder Art eine eigenthümliche, sich stets gleich bleibende Gestalt zeigen. Diese Anhängsel haben bei beiden in Rede stehenden Species dieselbe Gestalt, sie bestehen aus 4 spitz kegelförmigen Dornen, die Spitzen der beiden äußeren sind nach Außen, die der inneren nach Innen umgebogen; während sie aber bei *cerasicolella* alle 4 von gleicher Länge sind, haben bei *spinicolella* die mittleren nur $\frac{1}{3}$ der Länge der äußeren.

L. dubitella HS. Von mir früher irrig für *Fraxinella* Zell. gehalten. Bisher nur in wenigen Exemplaren erzogen. Aus der Umgegend von Breslau, nur von *Salix caprea.*

L. Oxyacanthae Frey. Als Schmetterling von *pomifoliella* nur durch geringere Größe und feinere, schärfere Zeichnungen unbedeutend verschieden, desto mehr aber durch die sehr abweichende Raupe. Um Breslau an *Crataegus* überall gemein, in zwei Generationen, im Mai und wieder Ende Juli, Anfang August.

L. Stettinensis Nicelli. Den Falter dieser bisher noch nicht in Schlesien gefundenen Art traf ich einige Mal bei Schwoitsch an Erlstämmen im Mai.

Tischeria gaunacella Dup. Ebenfalls noch nicht als schlesisch bekannt. Ich bemerkte die Minen vorigen Herbst beim Einsammeln von Raupen der *Lith. spinicolella* mehrfach an Schlehenblättern; sie sind unter der Epidermis des Blattes ganz auf dieselbe Weise angelegt, wie die von *angusticolella* an Rosen, nur der geringeren Größe des Insects entsprechend etwas geringer an Umfang. Das Püppchen dringt beim Auskriechen durch die Oberseite des Blattes hervor. Im warmen Zimmer erhielt ich die Falter im Februar, einige, die ich im Freien überwintert Ende Februar ins Zimmer nahm, entwickelten sich schon nach 10 Tagen.

---

*) Die Tineen und Pterophoren der Schweiz pag. 341.

Am 12. April hielt Derselbe einen Vortrag über die in Schlesien vorkommenden Arten der Tineenfamilie *Nepticulina* mit Zugrundelegung der Arbeit Stainton's: *the natural history of the Tineina Vol. I.*

Es war meine Absicht, an dieser Stelle eine umfassende Bearbeitung der bei uns einheimischen Nepticulinen zu geben, da Zeller's Monographie im 3. Band der *Linnaea entomologica* durch das in neuester Zeit so sehr angewachsene Material unzureichend geworden war. Da jedoch seitdem zwei treffliche Werke erschienen sind, welche den gegenwärtigen Stand der Kenntniß dieser Thiere ausführlichst darlegen: „Die Tineen und Pterophoren der Schweiz„ von Professor Frey und desselben „Revision der Nepticulen" im 11. Band der *Linnaea*, welche beide Arbeiten wohl jedem Lepidopterologen zur Hand sind, so wird hier eine bloße Aufzählung der schlesischen Arten mit kurzen Bemerkungen über Fundorte etc. genügen. Einige zwar in guten Exemplaren vorhandene, aber doch nicht genügend beobachtete, noch unbeschriebene Arten habe ich vorläufig übergangen, da aufmerksames Beobachten gewiß schon in nächster Zeit die Zahl der genau gekannten Species dieses interessanten Genus um ein Bedeutendes vermehren wird, und ich der Ansicht bin, daß man nicht sehr ausgezeichnete neue Arten nur mit ihrer ganzen Entwickelungsgeschichte bekannt machen sollte.

Die Zahl der 1848 vom Professor Zeller beschriebenen Arten betrug 13, worunter freilich einige Varietäten, die sich später als gute Arten herausstellten; die Zahl der von ihm als in Schlesien vorkommend angeführten war 8 (incl. *turbidella*). Gegenwärtig kenne ich über 32 Species als schlesisch, wobei ich jedoch bemerke, daß ich dieselben fast nur in der nächsten Umgebung Breslau's gesammelt habe, weshalb in den übrigen Theilen der Provinz und namentlich im Gebirge noch viel zu entdecken sein wird.

1. *Atricapitella* Haw. Von mir noch nicht erzogen, gefangen einige Mal an Eichenstämmen bei Breslau.

2. *Ruficapitella* Haw. Vielfach aus Eichenminen gezogen. Um Breslau überall gemein, die Raupe besonders an niederen Sträuchern.

3. *Viscerella* Staint. Die Minen oft an Ulmenblättern bei Breslau gefunden, aber noch nicht erzogen. Der Schmetterling wurde einmal an einer Rüster gefangen.

4. *Minusculella* HS. In Gärten um Breslau an Birnenblättern. Oft gezogen und gefangen.

5. *Anomalella* Göze. In Gärten an Rosensträuchern überall um Breslau gemein.

6. *Tiliae* Frey. Gezogen und gefangen. Die Minen um Breslau, z. B. im Scheitniger Park, an niederen Lindenbüschen nicht selten.

7. *Desperatella* Frey. ? Den von Frey beschriebenen Minen gleichende wurden in Mehrzahl an wilden Aepfelsträuchern gefunden, aber die Falter noch nicht erzogen.

8. *Hemargyrella* Zeller. Nach Zeller bei Glogau an Espenstämmen. Ich habe bei Breslau eine *Nepticula* in Menge an Espen gefangen, auf welche Zeller's Beschreibung recht gut paßt, sie wird aber einen neuen Namen erhalten müssen, da Kollar's *hemargyrella* von Buche ein ganz verschiedenes Thier ist, wahrscheinlich *tityrella* Sta.

9. *Aceris* Frey. Die Minen um Breslau häufig an *Acer campestris* schon Anfang September.

10. *Catharticella* Sta. Um Breslau überall an *Rhamnus catharticus* als Raupe in Menge anzutreffen. Der Falter wurde auch hier noch nicht im Freien bemerkt.

11. *Septembrella* Sta. Die Minen im Vorgebirge bei Freiburg einige Mal an *Hypericum quadrangulare* gefunden, noch nicht erzogen.

12. *Intimella* Zeller. Von Zeller bei Glogau gefangen, ist hier noch nicht vorgekommen.

13. *Weaweri* Sta. Von Professor Zeller bei Glogau als Raupe gefunden und erzogen.

14. *Subbimaculella* Haw. Anfang November findet man die Raupe in abgefallenen Eichenblättern von hochstämmigen Bäumen sehr häufig. Die Erziehung ist aber äußerst schwierig.

15. *Argyropeza* Zell. Bei Glogau häufig.

16. *Turbidella* Zeller, *argyropeza* HS. et Frey. Nach Zeller bei Glogau gefangen, ist mir in Natur nicht bekannt.

17. *Turbidella* HS. et Frey, die einen anderen Namen bekommen muß, wenn sie nicht gleich *apicella* Staint. ist, fing ich in einem Exemplar bei Oswitz.

18. *Sericopeza* Z. Bei Breslau im Mai öfters gefangen. Raupe noch unbekannt.

19. *Trimaculella* Haw. Um Breslau überall an *Populus nigra* und *pyramidalis* nicht selten. Gezogen und gefangen.

20. *Salicis* Sta. An den verschiedensten Weidenarten gemein. Vielfach erzogen.

21. *Floslactella* Haw. An Hasel seltener als an Weißbuche. Gefangen und gezogen.

22. *Centifoliella* Zell. Einigemal in Gärten bei Breslau gefangen.

23. *Microtheriella* Wing. An *Corylus* und *Carpinus* als Raupe oft häufig. Der Falter wurde noch nicht im Freien gefangen.

24. *Argentipedella* Zell. Aus Birkenminen mehrfach erzogen.

25. *Betulicola* Sta. Ein Weibchen erzogen; es stimmt mit Frey's Beschreibung vollständig, bis auf die Gestalt der Binde, welche bei meinem Exemplar nicht ganz gerade, sondern schwach nach Außen convex ist.

26. *Plagicolella* Sta. Die charakteristische Mine an Schlehenblättern im September und October nicht selten bei Breslau gefunden, aber noch nicht erzogen.

27. *Malella* Sta. Zwei Exemplare gefangen. Die Minen in Gärten an Apfelblättern nicht selten im October.

28. *Gratiosella* Sta. Ein Exemplar aus einer Weißdornmine erzogen.

29. *Prunetorum* Sta. ? An Schlehen die Minen öfters gefunden, welche mit Stainton's Beschreibung übereinstimmen, aber noch nicht erzogen.

30. *Splendidissimella* HS. Die Raupe war im Herbst 1855 an mehreren Stellen in der Nähe von Breslau sehr häufig an *Rubus caesius*. Nur ein Männchen erzogen.

31. *Aurella* Sta. ? Minen, die mit Stainton's Beschreibung übereinstimmen, habe ich mehrfach an *Rubus fruticosus* in sandigen Wäldern der Ebene gefunden, aber noch nichts daraus erzogen.

32. *Marginicolella* Sta. Ueberall um Breslau an Ulmen als Raupe und Falter gemein.

III. Diptera.

Herr Hauptlehrer Letzner hielt folgenden Vortrag:

Ueber Eristalis tenax Lin. und ihre Stände.

Die Larve ist ganz von der Gestalt der von Frisch (Beschreib. von allerl. Ins. IV. Cap. 13, p. 26, Tab. 13) beschriebenen und abgebildeten, und gehört zu den, wegen ihres langen, dünnen Schwanzes im gewöhnlichen Leben mit dem Namen Mäuschen bezeichneten Fliegenlarven. Der Körper ist ausgewachsen 8, der Schwanz 9 Lin. lang, der erstere in der Mitte, wo er wenig breiter als an beiden Enden ist, 3 Lin. breit. Körper walzig, bräunlichgrau (auf der Unterseite wenig flacher und heller),

rauh. Kopf vorn abgestutzt, Mundöffnung eingezogen, vertieft, so daß die von Frisch abgebildeten 6 Spitzen desselben nicht sichtbar sind. Auf der Oberseite des Kopfes bildet die Oberhaut mehrere Längsfalten, welche hinten an einer sehr deutlichen, den Kopf begrenzenden, geraden Querfalte enden. Zwischen dieser Querfalte und dem senkrecht abfallenden Theile des Kopfes in der Mitte, steht jederseits ein kleines, etwas nach hinten gekrümmtes, gelbliches, glattes Hörnchen, wahrscheinlich die Fühlhörner. Dieselben sind an der bei Frisch abgebildeten Larve nicht sichtbar, auch in der Beschreibung desselben nicht erwähnt, dagegen bei der Puppe als „die auf der Nase stehenden kleinen Spitzen" deutlich wahrnehmbar. Von diesen Hörnchen senkrecht nach unten, aber ein wenig näher bei einander, stehen auf der Bauchseite die Vorderfüße, nahe am Anfange der Vertiefung, in welcher der Mund verborgen liegt. Dieselben sind ziemlich stark hervortretende, an der Basis etwa $\frac{1}{2}$ Lin. von einander stehende, unbedeutend in die Quere gedehnte Wülste, welche auf der rundlichen Unterseite mit einer nicht unbedeutenden Zahl von kleinen, spitzen, schwarzen Dörnchen besetzt sind. Außer diesen vordersten Beinen sind noch 6 Paar eben so gebildete vorhanden, von denen die hintersten aber weniger über die Oberfläche des Körpers hervortreten. Das Aftersegment ist ohne Füße. Zwischen dem ersten, am Kopfe stehenden Fußpaare und dem folgenden ist eine größere Lücke, als zwischen den übrigen Fußpaaren, da der dazwischen liegende, jederseits durch eine sanfte Wulst angedeutete Prothorax durch das Vorrücken des 1. Fußpaares nun ohne Füße ist. Der etwa 7 Lin. lange erste Theil des Schwanzes ist ebenfalls rauh, wie die Außenseite des Körpers, das hinterste, etwa 2 Lin. lange Stück dagegen, welches in den vorhergehenden Theil eingeschoben werden kann, glatt, röthlich, unter starker Vergrößerung mit dichten, feinen, regelmäßigen Quererhöhungen versehen. Das letzte, etwa $\frac{1}{4}$ Linie lange Ende ist ohne diese Quernarben und mehr weißlich, die Endfläche schwärzlich.

Die Puppe hat ganz die Gestalt der Larve, nur ist die Oberhaut zusammengeschrumpft (mit vielen Querrunzeln versehen) und ziemlich hart, die Länge 6, die Breite $2\frac{1}{2}$ Linie. Die Fußwülste haben sich verloren, und die Füße sind auf der bräunlichen Grundfarbe nur noch an den schwarzen in einer Gruppe bei einander stehenden Dörnchen erkennbar. Die Hauptveränderung, welche mit der Larve vorgegangen ist, besteht jedoch darin, daß auf dem Mesothorax, also senkrecht über dem 2. Fußpaare, auf dem Rücken 2 etwa $\frac{2}{3}$ Lin. lange, gerade, schräg nach vorn gerichtete Hörnchen stehen. Dieselben sind mehr als noch ein Mal so lang als die am Kopfe, gleich dick, nicht zugespitzt, schwärzlich, an der Basis glatt und glänzend, über derselben jedoch von erhabenen Körnchen rauh. Der Theil der Puppenhülle, auf dem dieselben stehen, wird bis zum Munde bei dem Auskriechen des vollkommenen Thieres weggestoßen, so daß das losgetrennte Stück sich durch eine die Grenze zwischen Meso- und Prothorax bildende Querlinie in 2 Theile sondert, auf dessen vorderem die bei der Larve beschriebenen kleinen, gekrümmten, auf dem hinteren dagegen die beiden geraden, größeren Hörnchen stehen.

Die Larve, welche an modrigen, staubigen Orten in und an Häusern (also im Trockenen) lebt, habe ich in ihrer Lebensthätigkeit leider nicht beobachten können, da von den beiden Exemplaren, welche ich besaß, das eine starb, das andere schon nach 2 Tagen sich verpuppte. Nach 13 Tagen kroch aus demselben das vollkommene Insect (ein Männchen) hervor.

Die von Frisch am oben angeführten Orte beschriebene und abgebildete Larve gehört wahrscheinlich dem *Helophilus pendulus* Lin. an. Ob zu derselben oder zu welcher Art das von Swammerdam (Bib. der Nat. p. 256, Tab. 38, Fig. 9) beschriebene und abgebildete Thier gehört, dürfte aus der kurzen Beschreibung wohl schwerlich zu ermitteln sein.

Derselbe zeigte ferner vor: 1) *Syrrphus canicularis* Pz., Männchen und Weibchen, am 31. Juli d. J. bei Waldenburg am Altvater in Copula gefangen. Beide saßen, Anus gegen Anus gekehrt, ruhig auf einer Pflanze, und ließen sich in eine Schachtel bringen, ohne die Verbindung aufzulösen. 2) *Syrrphus alboguttatus* Schum. (*scutellatus* Meig. ?), hervorgekrochen aus einer am 14. Juni bei Schweidnitz gefundenen, auf einem Birkenblatte befestigten Puppe. 3) *Syrrphus balteatus* De G., ausgekrochen aus einer am 13. August bei Breslau gefundenen Puppe, welche auf *Chenopodium album* angeheftet war, und wie die der vorhergehenden Art ebenfalls zur Ansicht vorgelegt wurde. Beide Puppen weichen hinsichtlich ihrer Form und Zeichnung auffallend von einander ab.

Herr Oberforstmeister v. Pannewitz machte Mittheilungen über *Cecydomyia saliciperda* L. Duf., und zeigte ein Stück eines Stammes der *Salix fragilis* vor, welcher von diesem Thiere getödtet worden war. Das Nähere ist bereits in den Verhandlungen des hiesigen Forstvereins Jahrg. 1852, p. 148 veröffentlicht. — Derselbe theilte einen Aufsatz aus der allgemeinen Forst- und Jagdzeitung (Red. Freih. v. Wedekind) mit, welcher eine neue Fliege: *Anthomyia Ratzeburgii*, Aschenfliege, behandelte, die jungen Fichtenpflanzungen bedeutenden Schaden zugefügt hatte.

Derselbe zeigte ferner eine Menge (der den sogenannten Heerwurm bildenden) Larven der *Sciara Thomae* vor, welche dieses Jahr im Park von Dyhernfurth allgemeine Aufmerksamkeit auf sich gezogen hatten. Wie Herr Lehrer Letzner bemerkte, war dieses Thier im Laufe dieses Sommers mehrfach auch in den Waldungen am Altvater beobachtet worden.

IV. Infusoria.

Herr Oberforstmeister v. Pannewitz hielt einen Vortrag über fossile Infusorien, und zeigte berliner, hannöver'sche, lüneburger und sächsische Infusorien-Erde, so wie biliner Infusorien-Schiefer vor. Ganz besonders machte er auf die praktische Bedeutung der großen Infusorien-Lager und ihre in der neuesten Zeit erfolgende Benutzung zu Ziegeln, welche sich durch ihre außerordentliche Leichtigkeit auszeichnen, aufmerksam, und legte von letzteren auch aus berliner Infusorien-Erde gefertigte Proben zur Ansicht vor.



Bericht

über

die Verhandlungen der medizinischen Section im Jahre 1856,

von

Dr. Rühle,
zeitigem Secretair derselben.

Am 11. Januar hielt Herr Dr. Förster einen resumirenden Vortrag:

Ueber die bisherigen Leistungen des Augenspiegels.

Der Vortragende erörterte zunächst unter Vorzeigung der von Coccius und von Jäger jun. angegebenen Spiegel das Princip der Anwendung dieser Instrumente, welche als Beleuchtungsmittel des zu untersuchenden Auges einen mit einer Convexlinse verbundenen Planspiegel oder einen Concavspiegel haben, durch dessen centrale Durchbohrung der Beobachter sieht, indem er sich hierbei entweder concaver oder convexer Gläser zur Verdeutlichung des Augenhintergrundes bedient, und ging dann die einzelnen Theile des Auges durch, über deren krankhafte Beschaffenheit die Untersuchung mit dem Spiegel eine umfassendere oder überhaupt die einzige Aufklärung zu geben im Stande ist.

Schon die Trübungen der Cornea werden nicht selten durch die Untersuchung mit dem Spiegel deutlicher gesehen, ja es giebt deren, welche nur auf diese Weise an den in der roth erleuchteten Pupille auftretenden Schatten erkannt werden, bei Besichtigung ohne künstliche Beleuchtung gar nicht gesehen werden können. Ebenso treten Facetten oder partielle unregelmäßige Wölbungen der vorderen Cornealfläche durch diese Beleuchtungsmethode sehr deutlich hervor.

Die Trübungen der Linse anlangend, bemerkt der Vortragende, daß völlig gesunde Linsen bei alten Leuten viel seltener seien, als man gewöhnlich annehme, daß die Trübungen selbst aber in ihren geringeren Graden weit weniger die Ursache für die Störung des Sehvermögens abgeben, als die häufig gleichzeitig vorhandenen Complicationen mit anderweitigen Veränderungen im Auge, auf deren glückliche Beseitigung wohl die so oft angenommenen Heilungen beginnender Cataracten zu beziehen sein dürften (Heilung von beginnenden Cataracten durch den Gebrauch von Karlsbad). Uebrigens beginnen die Trübungen der Linse bei Greisen nicht immer im Centrum, wie häufig angenommen, sondern meist im Cortex.

Sie treten hier in der Regel als circumscripte Streifen oder Wolken, selten als diffuse Trübungen auf; im Kern dagegen stets als diffuse Trübungen und sind dann in ihrem Beginne selbst mit dem Augenspiegel nicht leicht zu erkennen. Uebrigens sind Fälle von sehr schwacher Kerntrübung bei völliger Integrität des Cortex außerordentlich selten. Dünne homogen getrübte Schichten, welche der hinteren Kernwand aufliegen, werden leicht für wirkliche Trübungen des Kernes gehalten.

Von den Krankheiten des Glaskörpers ist besonders die Verflüssigung desselben erkennbar durch die in der flüssig gewordenen Substanz umherschwimmenden Flocken; ferner die Hämorrhagie durch schwarzrothe Wolken, sodann diffuse Trübungen, die besonders bei Glaucom gefunden werden und sich zuweilen verlieren, ohne daß das Sehvermögen dadurch gebessert würde.

An der Retina ist die nicht selten vorkommende Loslösung mehr weniger oder umfänglicher Partieen bemerkenswerth (von Beer als amaurotisches Katzenauge beschrieben), die in Folge von Ergüssen zwischen Retina und Chorioidea entstanden, durch graublaue convexe Vorwölbungen in das *corpus vitreum* erkannt wird, welche bei Erschütterungen des Augapfels oft flottiren, und auf denen die Verästelungen der Retinalgefäße erkennbar sind. Die Verdickungen der Retina durch circumscripte Exsudate sind leichter, die diffusen Exsudationen in dieser Membran oft schwer zu erkennen. Ferner hat man Retinitis mit und ohne Hämorrhagieen, Pigmentflecke in der Retina und Parasiten auf oder unter der Retina diagnosticirt.

Von den Veränderungen der Chorioidea sind besonders die Atrophie des Pigmentblattes und die Exsudationen untersucht. Sehr oft hatte der Vortragende Gelegenheit (in einem Jahre 27 Mal), die *Sclerotico-chorioiditis posterior* (*Staphyloma posticum Scarpae*) zu sehen, bei welcher die Chorioidea in der Nähe des Sehnerven in größerem oder geringerem Umfange stark verdünnt, von Pigmentblatt und Stromapigment an diesen Stellen fast ganz entblößt erscheint.

Was endlich die Untersuchung des erkrankten Sehnerven selbst anbelangt, so wäre zunächst die hügelartige Vortreibung *) desselben bei dem Glaucom zu erwähnen. Die Retinalgefäße oder wenigstens die Venen pflegen am Rande der Vortreibung zu enden. Bei cerebralen Amaurosen hat man häufig eine durch kreideweiße Farbe charakterisirte Atrophie der *Papilla optica* zu sehen Gelegenheit, und steht zu erwarten, daß die zunehmende Erfahrung über das veränderte Aussehen des Opticus für die Diagnostik der Hirnkrankheiten überhaupt von Einfluß werden kann.

Dem Vortrage zur weiteren Erläuterung legte Dr. Förster eine Anzahl Abbildungen der geschilderten Befunde, theils aus J. Jäger's Atlas, theils selbst gezeichnet, vor.

Dr. Rühle erörtert die Frage: ob man plötzliche Todesfälle, bei denen zur Erklärung des Todes nur ein beträchtliches Oedem der *ligg. aryepiglottica* gefunden wird, als von diesem herrührend betrachten dürfe?

Er ist der Ansicht, daß man dies zu thun berechtigt sei,

1) weil zahlreich constatirte Fälle beweisen, daß der plötzliche Verschluß des Larynxeinganges einen raschen, unerwarteten Tod bedinge. Hierher gehören die in den Irrenanstalten bekannten Todesfälle während des Essens. Der Vortragende hatte selbst mehrmals Gelegenheit, bei den Sectionen Blödsinniger, die auf diese Weise plötzlich gestorben waren, die Fleisch- und Kartoffelstücke auf den Larynxeingang festgeklemmt nachzuweisen. Hierher dürfte ferner der plötzliche Tod kleiner Kinder gehören, welche an *Spasmus glottidis* litten, so wie der rasche Tod durch Erhängen;

*) Einige Monate später vom Vortragenden als Vertiefung erkannt.

2) weil bei einem Oedem der *ligg. aryepiglottica*, welches sich oft sehr schnell entwickelt, durch eine rasche Inspirationsbewegung ein vollständiger Abschluß des Lufteintrittes recht wohl zu Stande kommen kann. Der Tod wird hier besonders bei solchen Individuen plötzlich erfolgen, welche durch eine vorgängige Krankheit weit heruntergekommen sind, z. B. Typhusreconvalescenten, oder deren Bewußtsein darniederliegt, also auch bei Schlafenden. Belege für beide Kategorieen sind nicht ganz selten. So sah der Vortragende einen vom Typhus genesenen jungen Mann plötzlich sterben, während er noch eben mit seiner ihn besuchenden Mutter gesprochen hatte. Das Oedem war hier durch einen secundären Absceß in der Scheide des *Sternocleidomastoideus* bedingt. Ein anderer Fall betraf einen jungen Mann, der mit einem Catarrh des Pharynx und Larynx behaftet, sich nach vorgängiger Erhitzung der kalten Nachtluft ausgesetzt hatte und am Morgen todt in seinem Bett gefunden wurde. Auch Sestier theilt in seiner Monographie über das *Oedema glottidis* einige Beobachtungen mit, in denen der Tod ganz unerwartet erfolgte, und man von der Anwesenheit des Oedem bei Lebzeiten keine Kenntniß gehabt hatte.

Schließlich demonstrirte der Vortragende ein Präparat von *Aneurysma arcus Aortae.* Dasselbe war hühnereigroß, hatte durch Compression der *Bifurcatio tracheae* Dyspnoe und durch Berstung in die Trachea einen schnellen Verblutungstod herbeigeführt.

Am 8. Februar hielt Herr Dr. med. Bernh. Cohn einen Vortrag über Embolie und deren Folgen.

Der Vortragende erörterte zunächst in einer historischen Einleitung die Ansichten, welche man in früheren Zeiten über das Zustandekommen von Gerinnungen im Gefäßsystem gehabt, bis durch die experimentellen Untersuchungen von Virchow eine genauere Einsicht in diesen Vorgang gewonnen wurde. Virchow führte die Gerinselbildung auf mechanische Momente zurück, als Verlangsamung des Blutstromes, Druck des Gefäßes von Außen, Eindringen fremder Körper, Verlust der Glätte der inneren Gefäßhaut. Er begründete, wenn auch in älteren Schriftstellern bereis Andeutungen darüber vorhanden sind, die Lehre von der Embolie, der Fortführung fester Gebilde größeren Umfanges durch den Blutstrom. Er beschrieb genau sowohl die Veränderungen, welche ein fortgeschwemmter Faserstoffpfropf weiter hin erleidet, welche Veränderungen an der Stelle des Gefäßes eintreten, an der er haften blieb, und welche Folgen die Gefäßverstopfung für das Organ habe, zu welchem der verstopfte Ast das Blut leitet.

Indem der Embolus selbst entweder fettig zerfällt oder mit der Gefäßwand schließlich zu einem das Gefäß für immer verödenden Strange verschmilzt, versetzt er die Gefäßwand selbst in Entzündung, und in dem zugehörigen Organabschnitt entstehen Hyperämie, Hämorrhagie, Gangrän, Eintrocknung (Tuberculisirung), endlich Verirdung, Kalkablagerung.

Der Vortragende, welcher sich mit Untersuchungen über diese Folgen der Gefäßverschließung, so weit sie zunächst die arterielle Gefäßbahn betreffen, beschäftigte, suchte durch Mittheilung der bei seinen Experimenten wahrgenommenen hauptsächlichen Veränderungen an einigen Organen, sowohl die Ursachen derselben, als ihre weitere Entwickelung zu erklären. Insbesondere zeigte er, daß die von anderer Seite für die nach Gefäßverstopfung entstehende Hyperämie und Hämorrhagie gegebenen Erklärungen ungenügend seien, und glaubt eine Rückstauung des Venenblutes bei fehlender *vis a tergo* für die am meisten wahrscheinliche Ursache hinstellen zu können.

Im Spezielleren theilte der Vortragende mit, daß nach zahlreichen Unterbindungen der Nierenarterie constant eine starke Hyperämie der Marksubstanz entsteht, daß dieselbe bei Unterbindung der Vene bis zur Hämorrhagie unter die Kapsel sich steigert, und daß nach unterbundener Arterie bei Anschneiden

des Organes eine reichliche Blutung noch einige Zeit fortdauert, welche also nur von rückfließendem Venenblute herrühren kann.

Die Unterbindung der *Art. coeliaca* ergab Hyperämie und Hämorrhagie der Magenschleimhaut mit Substanzverlusten derselben, hämorrhagische Milzheerde, und eine normale Leber, da hier noch das Pfortaderblut einfließt, die Capillarcirculation also erhalten bleibt. Durch Abbildungen dieser Veränderungen, nach der Natur gezeichnet, wurde das Gesagte verdeutlicht.

In einer hieran sich knüpfenden Discussion, an welcher sich die Herren Dr. Förster, Auerbach, Ebers, Rühle betheiligten, wurden Zweifel gegen die physikalische Möglichkeit einer Venenrückstauung erhoben, welche der Vortragende durch weiterhin anzustellende Experimente zu beheben versprach.

Zum Schluß demonstrirte der Vortragende eine ausgedehnte Venengerinnung in den Hirnhäuten und im *Sinus longitudinalis* an dem Gehirn eines mit epilepsieähnlichen Anfällen Behafteten.

Dr. Rühle zeigte eine Entzündung der Wandungen des Stammes der Pulmonalarterie mit festsitzenden umfangreichen Trombusbildungen vor, welche von einem Manne stammte, der seit einem Jahre zeitweise Bluthusten, stets Kurzathmigkeit und einer zu Hydrämie gesteigerte Anämie dargeboten.

Am 7. März trug Herr Geh. Rath Dr. Ebers eine Abhandlung über die gegenwärtig in Breslau herrschende Typhusepidemie vor.

Nach Mittheilung der allgemeinen Witterungsverhältnisse im Januar und Februar d. J. und Angabe der in diesen Monaten im Hospital Allerheiligen incl. Gefangen-Krankenanstalt verpflegten Kranken geht der Vortragende zu den Entwickelungsursachen der Epidemie über, und bezeichnet als solche vor allem nicht sowohl den Mangel der Nahrungsmittel, welche durch die hohen Preise den Aermeren seit längerer Zeit entzogen waren, sondern vielmehr die schlechte Beschaffenheit derselben. Besonders die Cerealien und Kartoffeln waren aller Orten mißrathen, Fleisch und Fett für den Aermeren nicht zu erschwingen. In einer vorgängigen Veränderung der Krankheitsconstitutionen konnte die Entstehung des Typhus nicht gesucht werden, auch übte derselbe auf den Verlauf der gleichzeitig beobachteten anderweitigen Krankheiten keinen Einfluß aus, es wird daher die Verbreitung desselben hauptsächlich auf Rechnung der Contagion zu setzen sein.

Schon in den letzten Monaten des vorigen Jahres begann der Typhus in einzelnen Gegenden der Stadt, und die Zahl der in den Hospitälern Verpflegten mehrte sich bis zur Ueberfüllung, — hier wurden unzweifelhaft eine große Menge Beispiele für die contagiöse Natur der Krankheit beobachtet, es erkrankten fast sämmtliche Wärterinnen, welche Typhuskranke zu pflegen hatten, und Personen, welche wegen anderweitiger Krankheiten im Hospital gepflegt wurden, befiel der Typhus.

Die Natur der Krankheit anlangend, war es vorzugsweise der exanthematische Typhus, ohne vorwiegendes Ergriffensein einzelner Organe, der Verlauf im Allgemeinen mild, die Sterblichkeit, soweit darüber zu urtheilen, $1 : 7\frac{1}{2}$. Die Reconvalescenz war gewöhnlich lang, hydropische Erscheinungen nicht selten.

Die Sections-Ergebnisse zeigten außer catarrhalischen Erscheinungen des Magens und Darmes, Milztumor, Lungenhypostase und Dünnflüssigkeit des Blutes nichts Bemerkenswerthes.

Die Behandlung bestand hauptsächlich in der Sorge für Reinlichkeit und gute Luft, Darreichung von Chlorwasser oder Mineralsäuren; bei großer Erregtheit des Gehirnes, vorzeitigem Kräfteweichen wurde *Amm. carb.* und *Amm. carb. pyrox.* viel gebraucht.

Am 4. April stellte Herr Dr. Hasse der Gesellschaft einen 8jährigen Knaben vor, welcher wahrscheinlich zunächst durch traumatische Ursache eine rechtseitige Pleuritis bekam und im November 1855 in ärztliche Behandlung trat. Die ganze rechte Thoraxseite war damals von Flüssigkeit ausgefüllt. Am 11. Januar brach das Exudat nach außen durch, entleerte sich allmälig, füllte sich wieder, so daß am 8. Februar von neuem Dyspnoe vorhanden war, bis sich einen Intercostalraum tiefer eine 2. Oeffnung bildete, und sodann noch durch einen Einschnitt der Abfluß erleichtert wurde.

Gegenwärtig hat sich der früher sehr weit herabgekommene Kranke erholt, obwohl er immer noch sehr mager erscheint, der rechte Thorax beginnt sich abzuflachen, in seinem oberen Theil ist heller Percussionsschall und Respirationsgeräusch, abwärts Dämpfung, aus den Fistelöffnungen fließt nur sehr wenig aus.

Der als Gast anwesende Badearzt aus Karlsbad, Herr Dr. Gans, erbittet sich die Erlaubniß, einige Erfahrungen über Karlsbad mittheilen zu dürfen.

Derselbe berichtet zuerst einen Fall von *Diabetes mellitus,* bei welchem sich der reichliche Zuckergehalt des Harnes nach 6wöchentlicher Kur in Karlsbad, verbunden mit animalischer Diät, fast ganz verlor. Der Kranke war im Laufe von 10 Jahren noch zweimal in Karlsbad und befindet sich noch gegenwärtig ganz wohl. Sodann heilte ein weit vorgeschrittener Harnblasencatarrh bei einem 61jährigen Arthritiker, der einen ungewöhnlich hohen Grad von Erschöpfung und Hektik hervorgebracht, bei sechswöchentlichem Gebrauch des Karlsbades und Patient blieb 10 Jahr von seinen Leiden befreit.

Hierauf gab Herr Dr. Aubert ein Resumé der neueren Untersuchungen über die Menstruation und Befruchtung. Durch die Entdeckung des menschlichen und Säugethiereies von Karl Ernst v. Bär wurde für diese Untersuchungen eine exacte anatomische Basis gewonnen und dadurch eine stichhaltige Vergleichung der Erscheinungen der Brunst und Menstruation ermöglicht. Schon vorher waren von Négrier und Pouchet diese beiden Vorgänge als analog dargestellt worden, jetzt konnte nachgewiesen werden, daß das Wesentliche bei beiden Vorgängen, nämlich die Reifung eines Graaf'schen Follikels und der Austritt des Eichens aus demselben, immer zur Zeit der Menstruation und Brunst stattfände. Vivisectionen an Thieren zeigten bei eintretender Brunst pralle Graaf'sche Follikel, die ein reifes Ei enthielten, nach Ablauf der Brunst dagegen geplatzte Follikel ohne Ei, auf dem Stadium der Rückbildung zu einem *corpus luteum.* Analoges zeigten Sectionen von Frauen und Jungfrauen, wo gleichfalls bei den Erscheinungen der menstruellen Turgescenz der Genitalien pralle Follikel mit Eichen in den Ovarien gefunden wurden. Da den untersuchten Thieren nun eine Begattung nicht gestattet und in der Scheide der weiblichen Leichen keine Spermatozoiden gefunden wurden, so mußte geschlossen werden, daß unabhängig von der Begattung die Eichen zur Zeit der Brunst und Menstruation reifen und aus den Follikeln austräten.

Weiter war zu prüfen, ob der Samen und die geschlechtliche Erregung bei der Begattung keinen Einfluß auf das Platzen der Follikel hätte. Coste, Bischof, Raciborsky schlossen aus ihren Experimenten, daß die Gegenwart des Männchens und die Begattungsversuche, bei denen verhindert war, daß der Same bis zu den Ovarien gelangen konnte, höchstens in Bezug auf den früheren Austritt der Eichen aus den Follikeln von einigem Einfluß wären, und daß die Anwesenheit des Männchens eine öftere Wiederkehr der Brunst herbeizuführen scheine. Genauere und zuverläßige Untersuchungen über dieselben Verhältnisse bei Menschen fehlen noch.

In Bezug auf die Zeit des Austrittes eines Eichens während der Menstruation ergiebt sich aus den Untersuchungen von Coste und Bischof, daß hier eine bestimmte Regel nicht obwaltet, daß das Platzen der Follikel bald am Anfang, bald am Ende der Menstruation stattfinde.

Zur Conception ist nun außer dem Austritt eines Eichens und Fortgehen in den Uterus die Bildung einer Decidua in Uterus erforderlich, welche nicht zu lange vor oder nach dem Austritt eines Eichens stattfinden muß, wenn dasselbe im Uterus zur weiteren Entwickelung gelangen soll.

Die Befruchtung der Eier durch die Spermatozoiden kann in der Tuba sowohl als in den Ovarien erfolgen.

Die seit Aristoteles ventilirte Frage, ob die Samenelemente in das Ei eindringen, oder nur von außen her auf dasselbe wirken, ist auch durch die neueren Untersuchungen von Keber, Meißner, Bischof u. A. noch nicht entschieden.

Am 2. Mai machte Herr Dr. Neumann die Prozeßverhandlung des als Mörder hingerichteten geisteskranken Buranelli zum Gegenstande eines Vortrages.

Der Redner wies im Eingang auf den Unterschied zwischen preußischer und englischer Rechtspflege hin, indem er an den Fall des Rainer Stockhausen erinnerte. Während über diesen, der wegen eines Diebstahls mit Einbruch vor die Assisen gestellt, da Zweifel über seine Zurechnungsfähigkeit erhoben wurden, nicht nur von drei verschiedenen Sachverständigen geurtheilt, sondern derselbe auf ein ganzes Jahr einer Irrenanstalt zur Beobachtung überwiesen und erst vom Gerichtshofe hiernach über ihn abgeurtheilt wurde, verfuhr man mit Buranelli, der einen Mann, bei welchem er früher gewohnt, ohne ersichtliche Motive erschossen hatte, ganz anders.

Obgleich sich durch die Untersuchung herausstellte, daß Buranelli seit längerer Zeit von mehreren Aerzten, Krankenwärtern und seiner ganzen Umgebung für geisteskrank gehalten wurde, legte man auf diese Zeugnisse kein Gewicht, sondern begründete lediglich auf die Aussage zweier Sachverständigen, die den B. jeder nur 1 Stunde lang am Tage vor der Assisensitzung gesehen und gesprochen hatten, den Urtheilsspruch, und B. wurde, ungeachtet sich die angesehensten Irrenärzte für seine Begnadigung verwendeten, gehängt.

Dieser Fall war insofern besonders von Interesse, als dabei auch die Grundsätze zur Sprache kamen, welche überhaupt bei dergleichen Untersuchungen Platz zu greifen haben. Es stellte sich von Neuem heraus, was schon Richards über Stockhausen hervorhob, daß das Forschen nach einzelnen pathognomonischen Symptomen des Irrseins in forensischen Fällen auf Abwege führt, und daß nur eine vorurtheilsfreie, von aller Systematik abstrahirende Würdigung der Persönlichkeit vor, während und nach der That einem gewissenhaften Richter als Anhalt dienen sollte.

Hierauf machte Herr Hospitalwundarzt Dr. Hodann Mittheilung über eine zweckmäßige Art, Modellirbougies für Harnröhrenstricturen anzufertigen. Mit den von auswärts, besonders Frankreich, bezogenen Bougies konnten brauchbare Resultate nicht erlangt werden, weil dieselben durch längeres Liegen untauglich für ihren Zweck werden.

Man macht sich daher diese Bougies am besten selbst. Hierzu nimmt man einen Bausch von Flockseide, bindet ihn mit einem Faden in der Mitte an und zieht ihn in die Mündung eines elastischen Catheters. Diesen Bausch taucht man in ein Gemenge von Schusterpech, gelbem Wachs, Harz und Heftpflasterana, welches über einer Lampe allmälig erwärmt und flüssig gemacht wird. Das Ganze wird bald trocken und zum Gebrauch geeignet, und behält 3—4 Tage seine Brauchbarkeit.

Am 6. Juni Vortrag des Herrn Dr. Auerbach:

Ueber den Muskeltonus.

Zum Verständniß der Mittheilungen über seine eigenen Untersuchungen schickt der Vortragende eine Darstellung der neueren diese Sache betreffenden Ansichten und Leistungen voraus, indem er übrigens auf seinen im Februar d. J. in der naturwissenschaftlichen Section dieser Gesellschaft gehaltenen Vortrag verweist.

Versteht man im Allgemeinen unter Tonus die fortwährende Spannung, in welcher sich im lebenden Körper die meisten faserigen Gebilde befindeu, so fragt es sich für das Muskelgewebe, wie weit hierbei einerseits die eigentliche Elasticität betheiligt sei, und in welchem Verhältniß andererseits der Tonus der Muskeln zu der Contraction stehe. Hall und Müller erklärten den Muskeltonus für eine continuirliche, unwillkürliche Contraction, eine Functionirung des Muskels in geringerem Grade; und so wie die Contraction vom Nervensysteme abhänge, so auch der Tonus; darum erschlaffen die Sphincteren bei Rückenmarksleiden, darum entstehen nach Lähmung motorischer Nerven Verkrümmungen durch einseitige Wirkung der Antagonisten. Es beruht demgemäß der Muskeltonus eigentlich auf einer fortwährenden geringen Thätigkeit der motorischen Nerven. Weiterhin übertrug Henle diesen Begriff und die Annahme eines Tonus auch auf die sensiblen Nerven und das Gehirn, und machte diese Annahme sogar zur Basis einer ganzen Theorie der Nerven-Reizbarkeit. Auch war nach der Entdeckung von Muskelfasern in den Arterien, den Ausführungsgängen der Drüsen etc. der alten Lehre von dem Tonus und der Atonie als wichtiger Momente aller Krankheiten eine physiologische Basis gegeben; und die Orthopädie, die Therapie der Luxationen und Hernien gründeten auf diesen von den Nerven abhängigen Muskeltonus wesentliche Maßnahmen.

Eduard Weber dagegen bezweifelte diese Abhängigkeit des Muskeltonus vom Nervensysteme, weil er fand, daß auch nach vorgängiger Durchschneidung des *nervus ischiadicus* die Trennung der Achilles-Sehne eine beträchtliche Zurückziehung des Muskels zur Folge hatte. — Später urgirte auch der Orthopäde Werner in seinen Schriften, daß der Muskeltonus nur eine physikalische Eigenschaft des Muskelgewebes sei, indem er die betreffenden Thatsachen nicht ohne Scharfsinn erörterte, auch selbst Experimente anstellte, welche zwar nicht Anspruch auf große Exactität machen können, aber doch in einem richtigen Sinne unternommen waren. Er machte nämlich an den Extremitäten verschiedener Thiere tiefe, bis auf den Knochen gehende Kreisschnitte, maß den Abstand der Schnittränder und fand diesen gleich groß, mochte er an der gesunden Extremität eines lebenden Thieres, oder an einer mittelst Durchschneidung des Nerven gelähmten, oder an einem todten Thiere operiren.

So war der Stand der Sache, als der Vortragende seine Untersuchungen im vorigen Jahre begann. Inzwischen machte gleichzeitig mit ihm Heidenhain über denselben Gegenstand Experimente, und zwar im Wesentlichen nach derselben Methode, und veröffentlichte seine Resultate kürzlich in Müller's Archiv. Er trennte die Achilles-Sehne eines an einem senkrechten Brettchen in der Bauchlage genügend befestigten Frosches oder Kaninchens an ihrem unteren Ende ab, befestigte an der Sehne einen Scalen-Apparat, der zugleich als Belastung des Muskels diente, und durchschnitt, nachdem er den Stand der Scala eine Zeit lang beobachtet hatte, den *nervus ischiadicus* im Verlaufe des Oberschenkels. Wäre ein vom Rückenmarke aus angeregter Tonus vorhanden gewesen, so hätte die Trennung des *nerv. isch.* eine Verlängerung des Muskels zur Folge haben müssen; dies erfolgte jedoch nicht. H. schloß hieraus, daß die animalen Muskeln einen von den Nerven abhängigen Tonus nicht besitzen. Allein die Versuche H's könnten jedenfalls nur die Unabhängigkeit des Muskeltonus von den Centraltheilen des Nervensystems beweisen, wobei noch die Möglichkeit offen bleibt, daß die peripherischen Theile der

motorischen Nervenfasern, vielleicht angeregt durch Blut-Circulation und Stoffwechsel, fortwährend in einem geringen Grade von Thätigkeit sind. Allein auch in Betreff des ersten Punktes sind für warmblütige Thiere (Kaninchen), welche auch nach H's Ansicht einer besonderen Untersuchung bedürfen, die Versuche H's nicht zureichend, weil sich in dieselben ein anatomisches Versehen eingeschlichen hat, welches ihre Beweiskraft beeinträchtigt. H. glaubt nämlich, indem er die Belastung an der Achilles-Sehne befestigt, blos mit dem Gastrocnemius zu operiren; dies trifft aber bei Kaninchen nicht zu. Bei diesen Thieren nämlich (dies veranschaulicht der Vortragende durch ein Präparat) vereinigen sich mit der Achillessehne mehrere große Muskeln des Oberschenkels, deren Nerven von dem *ischiadicus* kurz nach dessen Austritt aus dem Becken abtreten, und welche von H. nicht mit durchschnitten worden sind. Diese Muskeln aber haben in Summa einen bedeutenden Querschnitt und sind namentlich sehr lang, müssen also auf den Stand der Scala viel mehr influiren als der Gastrocnemius; ja eine genauere Betrachtung lehrt, daß bei mäßiger Belastung der Einfluß des letzteren verschwindend werden kann. Dieser anatomische Umstand veranlaßte den Vortragenden zu einer eigenthümlichen Befestigungsweise der Thiere in seinen eigenen Untersuchungen, welche er in der nächsten Sitzung mitzutheilen verspricht.

Am 4. Juli setzte Herr Dr. Auerbach seinen Vortrag über Muskeltonus fort.

Er geht zu seinen eigenen Untersuchungen über, welche die einschlagenden Punkte in mehr umfassender Weise prüfen sollten. — Es ist klar, daß wenn der Tonus in einer continuirlichen Contraction besteht, für letztere auch eine continuirliche Reizung gegeben sein muß. Diese könnte nun ihren Sitz entweder in den Centraltheilen des Nervensystems haben und von hier aus durch die Nervenstämme den Muskeln vermittelt, oder es könnten peripherisch die Muskelfasern durch das Blut und dessen chemische Wirkungen, mit oder ohne Vermittelung der peripherischen Nervenfasern, continuirlich gereizt werden, oder es könnte auch beides zugleich der Fall sein. Hieraus ergiebt sich für das Experiment die Aufgabe, jene Factoren einzeln nach einander oder alle zugleich zu eliminiren und nachzusehen, ob hierdurch die Spannung des Muskels aufgehoben oder wenigstens verringert werde. In dieser Hinsicht empfehlen sich außer der Nerven-Durchschneidung, welche nur den Einfluß des Rückenmarkes beseitigt, zur Variation des Versuchs: die Unterbindung der zuführenden Hauptarterie, die plötzliche Herbeiführung einer Verblutung, die Narkotisirung mit Stoffen, wie Chloroform, Morphium, Coniin oder Blausäure, Mittel, von denen man zum Theil weiß, zum Theil vermuthen muß, daß sie nicht blos auf die Centralorgane, sondern auch auf die peripherischen Fasern paralysirend wirken. Zugleich ist hiermit eine experimentelle Prüfung gegeben für Maßregeln, welche die Chirurgie oft gegen den Tonus der Muskeln ergreift, wo ihr derselbe störend entgegentritt.

Diese verschiedenen Versuche wurden vom Vortragenden an Kaninchen mit einem (der Versammlung demonstrirten) Apparate ausgeführt, an welchem die Thiere in horizontaler Bauchlage der Art befestigt werden konnten, daß nur der hintere Theil des Körpers, nämlich das Becken und die Beine, sehr stark angespannt, aber auch dadurch ganz unbeweglich wurden, und zwar mittelst einer eigenthümlichen, das Becken fixirenden Vorrichtung. Den so befestigten Thieren wurde immer beiderseits die Achilles-Sehne frei präparirt, der mit ihr verbundene *calcaneus* abgezwickt, an diesen ein Faden (von verschwindend kleiner Dehnbarkeit) angebunden, der letztere jederseits über eine Rolle hinweggeleitet und an seinem unteren Ende mit einem verschieden großen Gewichte belastet. Diese Gewichte waren mit Zeigern in Verbindung, welche jederseits an einer Millimeter-Scala mit sehr geringer Reibung auf und ab glitten und so Veränderungen in der Länge des Muskels (bis zu $^1/_{10}$, selbst $^1/_{20}$ Millim.) anzeigten. Vom Augenblicke der Belastung an wurde der Stand der Zeiger in kurzen Zwischenzeiten und die

notirten Beobachtungen später in graphischen Darstellungen veranschaulicht, welche der Versammlung vorgelegt werden.

Durch das Gewicht wurde die in der Achillessehne zusammenlaufende Muskelmasse sofort um eine gewisse Größe (1—10 Millimeter) verlängert, aber auch dann noch während mehrerer (bis zu 20) Minuten langsam immer mehr verlängert, jedoch in abnehmendem Maße, bis endlich die Verlängerung ganz aufhört oder sehr gering wird. Dieser Zeitpunkt wurde immer abgewartet und dann eine der oben genannten neuen Bedingungen in das Experiment eingeführt.

Es wurde also jetzt erstens einer Anzahl der Thiere auf einer Seite der *nervus isch.* kurz nach seinem Austritte aus dem Becken durchschnitten. Diese Operation hatte aber in den meisten Fällen nicht den negativen Erfolg, welchen Heidenhain angiebt. Bei geringer Belastung (bis 30 Grammes) zeigte sich zwar keine Senkung des Gewichtes; bei stärkerer Belastung jedoch hatte die Nervendurchschneidung immer eine rasche Verlängerung des Muskels um 0,2 bis 0,9 Millimeter zur Folge, wenn nicht der Muskel schon vorher allzusehr ausgedehnt war. Diese Thatsache hätte nun zur Annahme eines vom Rückenmarke abhängigen Tonus veranlassen müssen, wenn nicht die Controle der anderen Extremität und eine allgemeiner beobachtete Erscheinung eine andere Erklärung nahe gelegt hätten. Es hatte sich nämlich gezeigt, daß bei stärkerer Belastung jede Zuckung der Muskeln, willkürliche und reflektirte, eine nachträgliche Verlängerung zur Folge hatte. Nun aber war mit der Durchschneidung des Nerven natürlich eine Zuckung der betreffenden Muskeln verbunden und durch den Schmerz hervorgerufen auch Zuckungen des ganzen Körpers und der anderen Extremität. Daß hierin allein wirklich die Ursache des in Rede stehenden Erfolges zu suchen sei, wurde dadurch bewiesen, daß in diesen Fällen immer auch an der anderen (nicht operirten) Extremität gleichzeitig eine eben so große, ja meist eine bedeutendere Senkung des Gewichtes eintrat. — Es ergab sich also, daß die Befreiung der Muskeln vom Einflusse des Rückenmarkes als solche die Summe der Spannkräfte im Muskel nicht verringert.

Einem Thiere, auf beiden Seiten verschieden belastet, wurde die im Voraus zugänglich gemachte und mit einer Schlinge umgebene *Aorta abdominalis* unterbunden, einigen anderen die *Aorta abdom.* sammt der *Vena cava* durchschnitten, worauf natürlich eine sehr rasche Verblutung erfolgte. Alle diese Operationen bewirkten jedoch keine wesentliche Verlängerung der Muskeln; eine unbedeutende Senkung des Gewichts um 0,1—0,2 Millimeter war schon aus der Entleerung der Blutgefäße des Muskels auf mechanische Weise begreiflich.

Ferner wurden mehrere Thiere durch Chloroform-Inhalationen, andere durch Morphium narkotisirt, andere mit Coniin vergiftet, so zwar, daß in der Mehrzahl der Fälle der Tod, in den anderen Fällen eine vorübergehende, aber sehr tiefe Narkose bewirkt wurde. Doch hatte weder diese, noch selbst der gänzliche Tod des Thieres eine Erschlaffung der geprüften Muskeln zur Folge.

Diese Resultate waren klar und entscheidend. Es ergab sich also, daß wenigstens diejenigen Muskeln, welche den Bewegungen des Knochensystems dienen, sich nicht in einer continuirlichen geringen Contraction befinden, daß also ihre Spannung im Zustande der Ruhe nur auf Rechnung der Elastizität ihrer Substanz zu setzen sei.

Der Vortragende ist jedoch keineswegs geneigt, dasselbe auch von den Muskeln der vegetativen Organe anzunehmen, wobei der Unterschied von quergestreiften und glatten Muskelfasern zunächst außer Betracht kommt. Denn selbst die Sphincteren scheinen wirklich durch einen vom Rückenmarke ausgehenden Einfluß tonisch contrahirt zu sein, und sind die hiergegen von Werner vorgebrachten Einwendungen und Erörterungen nicht stichhaltig. Abgesehen von den einschlagenden pathologischen Erfahrungen, beobachte der Vortragende auch in seinen Experimenten oftmals, daß, so wie der Tod eingetreten war, der bis dahin zurückgehaltene Urin, ganz seiner Schwere folgend, tropfenweise oder in einem

langsamen Strome auszufließen begann. Auch ein Kaninchen, welches mit 4 Gran *Morphium acet.* tief narkotisirt worden war, ließ, selbst nachdem es schon seit vielen Stunden von der Narkose sich ziemlich erholt hatte, den Urin fortwährend tropfenweise fließen.

Uebrigens will der Vortragende auch durchaus nicht aus Obigem die Ueberflüssigkeit der Chloroform-Inhalationen etc. bei der Reposition von Hernien, der Einrichtung von Luxationen etc. folgern; von der Nützlichkeit dieser Hilfsmittel hat er sich selbst oft überzeugt. Aber was durch sie beseitigt wird, ist nicht ein im lebenden Muskel fortwährend vorhandener Contractionsgrad, sondern es sind, wie schon Werner richtig bemerkt, accidentelle unzweckmäßige Gegenanstrengungen der Patienten.

Außer diesen die Frage vom vitalen Tonus betreffenden Resultaten haben sich dem Vortragenden durch dieselben Experimente noch eine Reihe anderer, die Elasticitätsverhältnisse der Muskeln betreffender Gesetze dargethan, über welche fernere Mittheilungen versprochen werden.

Hierauf referirte Dr. Rühle über die Schrift von Traube, den Zusammenhang der Herz- und Nierenkrankheiten betreffend.

Traube betrachtet denselben zunächst bezüglich der Functionirung der Nieren bei Herzkranken und erklärt die Thatsache, daß Herzkranke gewöhnlich einen spärlichen und oft etwas eiweißhaltigen Harn entleeren, dadurch, daß alle Klappenfehler den gemeinschaftlichen Effect haben, den Druck im arteriellen System herabzusetzen und den im venösen Systeme zu erhöhen; daß aber bei Verminderung des arteriellen Blutdruckes die Menge des Harnes abnimmt und daß bei Erhöhung des Druckes in den Venen Eiweiß und sogar etwas Faserstoff durch die Capillaren der Niere durchtritt und somit Eiweiß und spärliche Fibrincylinder im Harn erscheinen, ist durch genaue Experimente anderer Forscher festgestellt.

Nebenher sucht Traube in diesem Abschnitt die Thatsache, daß manche Herzfehler lange Zeit ohne besondere Störung getragen werden, durch die in Folge des Klappenfehlers sich zu der Dilatation der stromaufwärts gelegenen Herzabschnitte hinzugesellende Hypertrophie zu erklären, eine Annahme, gegen deren Richtigkeit der Referent Zweifel erheben zu dürfen glaubt. Ist nämlich die Hypertrophie einer Herzhöhle bei Klappenfehlern einzig und allein die Folge dieser, so muß dieselbe auch um so größer sein, je größer der sie bedingende Klappenfehler ist, und wenn nun die Hypertrophie den Nachtheil des Klappenfehlers compensirt, so müßte, je größer der Fehler, desto geringer sein Nachtheil werden. Findet man aber, wie wirklich der Fall ist, den Grad der Hypertrophie einer Herzhöhle nicht im directen Verhältniß zu dem Grade einer Stenose oder Insufficienz, so muß es noch andere Momente geben, welche das Zustandekommen der Hypertrophie begünstigen oder verhindern.

Im zweiten Abschnitt handelt Traube von dem häufig beobachteten Zusammentreffen einer Hypertrophie und Dilatation des linken Ventrikels ohne Klappenfehler mit Atrophie der Nieren, und erklärt dasselbe für ein nothwendiges, indem er die Hypertrophie als eine Folge der Nierenatrophie ansieht. Die Verödung sehr zahlreicher Capillaren bei der Atrophie der Niere müsse die Widerstände erhöhen, welche das Blut bei seiner Fortbewegung erfährt, und diese Erhöhung müsse die Arbeit des linken Ventrikels vermehren; dazu kommt, daß durch eine geringere Absonderung von Wasser aus dem Blut auch das Quantum des Blutes vermehrt und so der Druck im Gefäßsystem erhöht werde.

Auch gegen diese Auffassung glaubt der Referent sich zweifelnd verhalten zu müssen, da er mehrfach beobachtete, daß bei Atrophie einer Niere die zuführende Arterie nicht erweitert, sondern verengt erscheint, und zeigt derselbe ein Präparat vor, wo bei Atrophie beider Nieren und starker Hypertrophie des linken Ventrikels ein Unterschied im Durchmesser der Aorta unter- und oberhalb des Abganges der Nierenarterie nicht statthat, was wohl der Fall sein müßte, wenn die Erweiterung des weiter aufwärts gelegenen Herzens durch mechanische Wirkungen erklärt werden soll. Jedenfalls giebt es Hyper-

trophien einzelner Herzhöhlen, ohne daß sich ein Stromhinderniß in der betreffenden Blutbahn nachweisen ließe, für welche Hypertrophien man also veränderte Ernährungsverhältnisse des Herzmuskels vorläufig als Erklärung statuiren muß. Da aber die Häufigkeit, in welcher man eine Hypertrophie des linken Ventrikels ohne Klappenfehler neben einer Atrophie der Nieren antrifft, bei weitem nicht so groß ist, als die, in welcher dieselbe bei Klappenfehlern sich vorfindet, so scheint die Voraussetzung, daß ein Causalnexus zwischen beiden bestehe, und daß derselbe in einem mechanischen Stromhinderniß zu suchen sei, noch nicht gerechtfertigt. Die supponirte Vermehrung der Blutquantität durch verminderte Wasserabscheidung bei Nierenatrophie muß vollends sehr problematisch erscheinen, wenn man bedenkt, daß gerade Anämie eine der frühesten Folgen des *Morbus Brightii* ist.

Am 1. August 1856 berichtet Professor Dr. Middeldorpf über die weiteren Erfolge, welche er mit der **Galvanocaustik** erreicht hat. Bezüglich des Apparates selbst bemerkt der Vortragende, daß die Versuche, statt Platin Eisen zur Batterie zu verwenden, zwar an sich befriedigend ausgefallen seien, die Zink-Platinsäule aber doch bequemer und zuverläßiger erscheine. An den Instrumenten sind überall, statt des früheren Federdruckes, Schieber zur Schließung der Kette angebracht worden.

Das Allgemeine dieser Operationsmethode anlangend, sind dem Vortragenden bis jetzt noch nirgend üble, nachtheilige Folgen vorgekommen; die Vortheile aber haben sich fast überall bewährt. Mit der Galvanocaustik Operirte haben nie an Pyämie oder dem Hospitalbrande gelitten, denn der Brandschorf schützt die Wundfläche vor Contagion. Die Granulationsbildung war immer lebhaft und gesund.

Auf speciellere Details eingehend, bemerkt der Vortragende, daß er seit der Herausgabe seines Werkes über diesen Gegenstand, die Galvanocaustik öfter und immer mit Erfolg zur Stillung der Blutung nach Operationen mit dem Messer, z. B. Extirpation von Carcinomen, Resectionen der Ober- und Unterkiefer etc., anwendete. Bei Neuralgieen kam sie zweimal in Anwendung, es hatte aber weder die Cauterisation der Ohrmuschel bei einer Ischias, noch die des Alveolarfortsatzes bei einer *Neuralgia dentalis* dauernden Erfolg. In einem Falle von Hospitalbrand brachte sie schnelle und radicale Hilfe, ebenso bei mehreren Geschwüren atonischer Natur, die jeder Behandlung trotzten. Ebenso wurde sie öfter bei Carcinomen gebraucht. So wurde eine Epithelialcarcinom im Rectum extirpirt, ein ebensolches vom Umkreise des Afters und dabei die ringsum liegende Haut cauterisirt und Heilung erzielt. Mit dem Galvanocauter wurde das untere Ende des Rectum bei *Carcinoma fibr.* extirpirt und mit Erfolg ein großes Epithelialcarcinom an der Ferse eines Greises entfernt. Die Cauterisation der Fisteln kam häufig erfolgreich in Anwendung. Die Obliteration des Thränennasen-Canals wurde zweimal gemacht, doch war es auch mit der Galvanocaustik schwierig, die totale Verwachsung zu bewerkstelligen. Vom besten Erfolge gekrönt war die Bildung einer künstlichen Urethra in der Eichel eines 9jährigen Hypospadiaeus. Die Epulis wurde direct zerstört, oder vorher die kranken Theile mit Messer, Säge etc. entfernt. Telangiectasieen konnten leicht gebrannt werden; bei einem Kinde wurde eine größere cavernöse Blutgeschwulst am Ohre mit dem Galvanocauter extirpirt und völlige Heilung erzielt. Geschwülste und Neubildungen, Warzen, syphilitische Tuberkeln am After etc. wurden theils gebrannt, theils abgeschnitten. Die *Amputatio penis* gelang zweimal überraschend befriedigend; ebenso die Amputation der durch Elephantiasis faustgroßen Clitoris. Enorm war die Operation einer *Elephantiasis scroti et penis*, wo mit dem Galvanocauter die Hoden, Samenstränge und Penis aus der dicken Masse herausgeschält und Patient, ohne nur eine Fieberreaction zu erleiden, geheilt wurde. Die Castration wurde zweimal, darunter einmal wegen eines sechspfündigen Hodentumors, mit Erfolg ausgeführt. Der Samenstrang wurde mit der Schlinge, die Ausschälung des

Tumors mit dem Galvanocauter vorgenommen. Ohrpolypen wurden dreimal mit der Schneideschlinge extirpirt. Nasenpolypen boten sechsmal Gelegenheit zur Operation. Sie kamen bei 4 Individuen vor und waren überall Recidive. Davon drei nach früherer Operation mit der Galvanocaustik, einer nach zweimaliger Operation durch schneidende Instrumente, wobei jedesmal die Nase gespalten worden war. Bei dem einen der Kranken (Sucker) war die erste galvanocaustische Operation überhaupt gemacht worden und nach 2 Jahren der recidivirte Tumor wieder operationsfähig. Um recht hoch oben abzuschneiden, wurde in der Nasenwurzel eine Oeffnung angelegt, durch diese der Platindraht geführt und in der Höhe der Augen die Basis des Polypen durch die künstliche Oeffnung abgetragen. Ein zweiter Fall betraf das Recidiv des in dem Werke des Vortragenden erwähnten Wurche; der Polyp war nach 18 Monaten wieder operationsreif. Die Rachenwurzel wurde auch hier ohne Blutung abgetragen. Der 3. Fall betraf den schon früher zweimal von anderen Wundärzten mit schneidenden Instrumenten operirten Patienten; es war jedesmal die Nase gespalten worden und eine enorme Blutung eingetreten. Alle Gesichtsknochen waren auseinandergetrieben, die Züge des ungemein anämischen Patienten sehr entstellt. Der kuglig herabgetriebene harte Gaumen war dem Durchbruch nahe. Zuerst wurde die Rachenwurzel, nach 11 Tagen die Nasenwurzel der Geschwulst abgeschnitten, da aber an dieser die Schlinge, von vorn eingebracht, abgeglitten sein würde, wurde der Draht hinter dem Velum in die Höhe zur Nase herausgeführt und auf den Nasenwurzelstiel geschoben. Auch diesmal trat keine Blutung ein. 19 Tage nachher wurden mit einem neuen, dünnstieligen, schaufelförmigen Galvanocauter von der Nase her die vielen Reste der Basis abgestoßen und so das mehr als faustgroße Afterprodukt gänzlich entfernt. Patient erholte sich von Tag zu Tag. Der 4. Fall betraf den in der Schrift des Vortragenden erwähnten Gottfried Kochale. Nach Verlauf von nunmehr über 2 Jahren war nur die Rachenwurzel der Geschwulst wieder gewachsen, deren Abtragung sehr schnell und ohne jede Blutung gelang. Zwei Uteruspolypen von Apfelgröße wurden ohne einen Blutstropfen von der *portio vaginalis* resecirt; beide durch Blutungen sehr erschöpfte Individuen erholten sich rasch. Bei der einen wurde die Operation bei unversehrsehrtem Hymen verrichtet, und verursachte die Extraction des Tumors Mühe. Einmal wurde die enorm große, carcinomatös entartete *portio vaginalis* amputirt, deren Schnittfläche mehrere Zoll Durchmesser hatte; während des Schneidens wurden kalte Injectionen gemacht. Patientin erholte sich, weil sie von nun ab keine Blutungen mehr erlitt, sehr rasch, ist aber an Recidiv in ihrer Heimath später gestorben. Sehr gut bewährte sich der Porcellanbrenner bei der Cauterisation des Mutterhalses, und ein pflaumengroßer Prolapsus der Harnröhrenschleimhaut wurde durch dieSchneideschlinge bei einem jungen Mädchen mit vollständig gutem Erfolge auf einem elastischen Catheter abgetragen. Ein Mastdarmpolyp wurde glücklich operirt. Die Cauterisation der Hämorrhoidalknoten mit dem Porcellanbrenner bewährte sich als eine tadellose, bis jetzt immer erfolgreiche Methode, und bei *Prolapsus ani,* selbst bei einem mehrere Zoll langen Vorfall eines 17jährigen Mädchens gelang die Heilung durchweg. Mit meist glücklichem Erfolge wurden bei Gelenkleiden, besonders am Knie, Streifen gebrannt. Der Ausgang der Operation einer *Pseudarthrosis humeri dextri*, wo die Elfenbeinstifte von Dieffenbach erfolglos blieben und zwischen den Bruchenden das *Setaceum candens* durchgezogen und glühend gemacht wurde, muß noch abgewartet werden. Trotz der energischen Wirkung traten üble Zufälle nicht ein. Genauere Details über einige der oben mitgetheilten Operationen enthalten mehrere, seitdem hier erschienene Dissertationen.

Am 5. September trug Herr Dr. Aubert seine, aus eigenen Untersuchungen über **Epidermoidal-Geschwülste** gewonnenen Ansichten vor.

Bei den mit dem Namen Epidermoidalkrebs und Cancroid bezeichneten Geschwulstformen findet man zunächst die ganze Reihe der Metamorphosen, welche die Zellen des geschichteten Pflasterepitheliums auf normalen Häuten darbieten, von den jungen, runden, kernhaltigen Zellen bis zu den alten, verhornten, kernlosen Platten, deren Zellennatnr erst durch Behandlung mit Kali nachgewiesen werden kann. Ebenso muß die Verfettung der Zellen, die Ablagerung feiner Fettkörnchen namentlich um den Kern herum, als eine den normalen wie den pathologischen Pflasterepithelien zukommende Veränderung angesehen werden.

Auch die Anordnung der Zellen ist sich bei den normalen und pathologischen Bildungen sehr ähnlich. Entweder liegen die Zellen einfach geschichtet zusammen, oder sie sind um ein Centrum gruppirt, eine Lagerung, wie sie normal überall vorkommt, wo die Wucherung von Papillen aus vor sich geht, wie an den Fingerspitzen, unter den Nägeln, auf dem Zahnfleische, ferner bei Warzen, spitzen Condylomen u. s. w. Als Neubildung sind diese Zellenconglomerate unter dem Namen der Epithelialnester allgemein bekannt, ihre Bildung erfolgt aber hier nicht von Papillen aus, sondern in ganz anderer, sogleich zu beschreibender Weise. Der wesentliche Unterschied in dem Befunde zwischen normalen und neugebildeten Pflasterepithelien scheint mir nämlich darin zu liegen, daß bei den Epidermoidalkrebsen und Cancroiden die Zellen colloid degeneriren, wodurch einerseits eine sonst nicht vorkommende Form der Epithelzellen entsteht, andererseits ein Centrum gesetzt wird, um welches sich die übrigen Zellen, wegen der hier vor sich gehenden endogenen Zellenbildung, concentrisch gruppiren müssen. Die einzelnen Stadien dieser colloiden Entartung sind längst schon namentlich von Virchov sehr genau beschrieben worden, ebenso die Bildung von Tochterzellen in diesen entartenden Epithelien. Beide Prozesse habe ich sehr deutlich an mehreren Geschwülsten verfolgen können, am schönsten aber an einem Penis, der noch nicht sehr weit ergriffen war, ein Präparat, das ich der Güte des Herrn Professor Middeldorpf verdanke. Der ganze Krankheitsfall ist in der Inaugural-Dissertation des Dr. Kirchner beschrieben. Hier fanden sich in einer Menge junger Zellen etwa von der Form des Epitheliums der serösen Häute, welche in einem festen Bindegewebe lagen, hin und wieder colloide Epithelialzellen mit und ohne Brut. Bei einigen war nur um den Kern herum eine das Licht stark brechende Schicht abgelagert, welche sich nicht mehr in das Schema der Zelle bequemen wollte. Bei andern war diese Schicht größer und zeigte eine oder mehrere concentrische Ringe im Innern, so daß hier schon eine Schichtbildung (vom Kerne aus ?) stattgefunden haben mußte. Formen dieser Art habe ich fast in allen Epithelialgeschwülsten gefunden in allen möglichen Nuancen, und sehr häufig so, daß die Form der Epithelialzellen dabei nicht verändert war, wenigstens in den geringeren Graden der colloiden Metamorphose.

Die zweite Erscheinung war die Tochterzellenbildung. In einer Blase mit geschichteten Wandungen, deren Größe sehr verschieden war, fanden sich 2—20 und vielleicht noch mehr große, blasse, fein granulirte Zellen mit großem glatten Kerne, welche dicht gedrängt etwas abgeplattet gegen einander lagen. Diese großen Blasen oder Mutterzellen mit verdickten Wandungen waren meist mit einer Menge concentrisch angeordneter Epidermiszellen umgeben, die verhornt, selten verfettet waren, so daß also das Ganze ein unverkennbares Epithelialnest darstellte.

Wir haben also zwei Arten der Bildung eines Epithelialnestes: einmal die Vergrößerung einer Zelle durch schichtweise Ablagerung colloider Masse, um welche sich die übrigen verhornenden Zellen concentrisch gruppiren; zweitens die Bildung von Tochterzellen in einer Epithelialzelle, welche gleichfalls ein Centrum für die übrigen Epithelialzellen abgiebt.

Es wird also im normalen Zustande die circuläre Anordnung der Zellen bestimmt durch die Form des Mutterbodens, von dem aus sie wuchern, bei den eigentlichen Neubildungen durch die Vergrößerung und endogene Zellenzeugung einer bevorzugten Zelle, welche inmitten der übrigen Zellen das Centrum für diese wird.

Eine sehr auffallende Art von Zellen habe ich außerdem an 3 Präparaten in der unmittelbaren Umgebung der Neubildung gefunden, welche in einem Zusammenhange mit derselben zu stehen scheint. Massenhaft waren diese Zellen an dem schon erwähnten Penis. Sie stellten kleine, ziemlich runde Zellen dar mit verhältnißmäßig sehr großem ovalen Kerne und einem oder zwei hellen, großen, glänzenden Kernkörperchen, also Zellen, wie sie etwa auf den serösen Häuten und in stark wuchernden Sarkomen vorkommen. Sie bildeten meist die Grenze zwischen der Neubildung und den gesunden Theilen, waren nur durch festes sehr feinfaseriges Bindegewebe vereinigt und enthielten in jenem Penis zwischen sich die Epithelialnester. *(Diss. inaugur.* Kirchner *Vratisl.* 1856*).* Sie fanden sich ferner in dem Unterkieferkanal eines wegen Epitelialkrebs exstirpirten Unterkiefers, den ich gleichfalls Herrn Professor Dr. Middeldorpf verdanke. *(Diss. inaugur.* Mandowsky *Vratisl.* 1856*).* Endlich waren sie in großer Menge an einem durch Epithelialkrebs sehr entarteten Penis, der auch durch Neubildung von Haaren interessant war; diesen hatte Herr Kreisphysikus Dr. Klose die Güte mir zu überlassen. — Entweder lag hier eine Combination des Epithelialkrebses mit Sarkom vor, oder diese Zellen stehen in einem bestimmten genetischen Zusammenhange mit dem Cancroid, worüber weitere Untersuchungen anzustellen sind. Daß das Cancroid die Bildung anderer Zellen nicht ausschließt, zeigen die so häufig zwischen die Elemente gestreuten Entzündungskugeln, die fast nie in den Epithelialkrebsen zu fehlen scheinen.

Durch Wernher und Virchow ist die Entartung der Epithelialzellen zur Erklärung anderer Geschwulstformen, des Cholesteatoms und eines Theiles der Atherome sehr glücklich gedeutet worden, und es war mir sehr interessant, an einigen Geschwülsten die Uebergänge der Epithelialzellen zu Perlgeschwulstzellen sehr evident zu finden.

In zwei Cysten einer sehr reichhaltigen Hodengeschwulst, die Herr Dr. Klose einem neunjährigen Knaben exstirpirt hatte und mir gütigst überließ, fand sich eine bei der Betrachtung mit bloßem Auge sogleich an die Perlgeschwulst erinnernde Masse, welche unter dem Mikroskop auch die hellen, runden, eigenthümlich durchsichtigen Zellen dieser Geschwulstform in ihrer zierlichen Zusammenlagerung wahrnehmen ließ und neben einigen Fetttropfen auch zum Ueberfluß noch Cholestearinkrystalle zeigte. Die Wand dieser Cysten war von starkem Bindegewebe gebildet, welches einen Ueberzug von Epidermis hatte, mit den verschiedenen Altersstufen der Epidermiszellen. Talgdrüsen konnte ich nicht finden. Erst jenseits der verhornten Epidermisplatten begann die Umbildung zu Cholesteatomzellen, indem die Zellen runder wurden und zwar mehr ihr mittlerer Theil, so daß man noch glatte Zipfel an den Seiten sehen konnte, später aber auch diese Zipfel verschwanden und nun die prallen runden kernlosen Zellen, wie sie sich im Cholesteatom finden, die Cyste erfüllten.

Eine ganz ähnliche Umbildung von Epidermiszellen habe ich an einer kolossalen Eierstocksgeschwulst von 25 Pfund Gewicht beobachten können, die Herr Prosector Dr. Rühle aus einer Leiche geschnitten hatte. Diese bestand größtentheils aus runden oder ovalen nur wenig abgeplatteten Zellen ohne Kern, häufig mit Zipfeln versehen, war aber an der Wandung mit Epidermis überzogen, die auch an einer etwa Zweithalerstück- großen Stelle Haare und Talgdrüsen enthielt. Das Fett, welches hier die Zellen umgab, wirkte etwas störend, man konnte sie aber mit Aether ganz rein waschen, ohne daß sie selbst collabirten oder angegriffen wurden. Dieselbe Unempfindlichkeit gegen Aether zeigten auch die Zellen aus der Hodengeschwulst, so daß ich den Inhalt der Perlgeschwulstzellen nicht für Fett halten kann. Auch an einem Cholesteatom aus dem Schädel, welches Herr Dr. Rühle mir gleichfalls zu überlassen die Güte hatte, brachte weder Aether an den Zellen eine Veränderung hervor, noch wurden sie durch Jod und Schwefelsäure blau, während es die umliegenden Cholestearinkrystalle wurden. Die Zellen färbten sich nur gelb. Vielleicht liegt auch der Bildung der Cholesteatom- oder besser Perlgeschwulstzellen eine colloide Degeneration zu Grunde, und ich möchte es als eine vorläufige Vermuthung aus-

sprechen, daß sowohl bei dem Cancroid als bei der Perlgeschwulst die Metamorphose auf einer colloiden Degeneration der Zellen beruht, so zwar, daß dieselbe bei dem Epidermoidalkrebs zu einer Zeit, wo dieselben noch bildungskräftig sind, eintritt, in der Perlgeschwulst erst zur Zeit, wo sie schon alt und verhornt sind.

Berücksichtigt man nun ferner noch das Vorkommen epidermisartiger und perlgeschwulstartiger Bildungen verschiedenen Grades in den Balggeschwülsten, so finden sich allerdings in Geschwülsten, welche klinisch sehr verschiedene Bedeutung haben, histologisch ähnliche und gleiche Zellen und Metamorphosen. Hieraus jedoch schließen zu wollen, wie es Billroth gethan, daß das Mikroskop die Diagnose der Geschwülste nicht zu fördern vermöge, scheint mir ein Mißverständniß der naturwissenschaftlichen Methode.

Dieser Ansicht schließen sich in einer darauf folgenden Discussion die Herren Günsburg und Rühle an.

Hierauf trägt Herr Dr. Neumann über **die Paralyse der Irren** vor:

Was für die übrigen Formen des Irreseins noch ein Desiderat ist, daß man für eine constante Gruppe von Erscheinungen am Lebenden eine constante Gruppe von Erscheinungen an der Leiche finden und mit jenen in ungezwungene Beziehung bringen könnte, ist bei der Paralyse allerdings thunlich. Für diesmal wünscht der Vortragende über die im Allgemeinen bekannten Erscheinungen der Krankheit hinwegzugehen, die ein immer wiederkehrendes, also zusammengehöriges Bild darstellen, und nur von der Deutung der Leichenbefunde zu sprechen. Er hatte Gelegenheit, 5 Sectionen an Paralytikern aus verschiedenen Stadien zu machen, und fand immer die Erscheinungen einer Arachnitis mit Betheiligung der grauen Hirnschicht; in einem sehr rasch verlaufenen früh verstorbenen Falle waren die Resultate der Arachnitis noch Consistenzabnahme der Häute, und diese blieben daher, leicht zerreißlich, an dem erweichten rosa gefärbten breiten Hirncortex haften. In 3 Fällen mittlerer Dauer waren überall Trübungen und Verdickungen in den Hirnhäuten Beweise chronischer Entzündung, und die Adhäsion dieser an die Hirnsubstanz war der Art, daß bei den vorsichtigsten Versuchen, sie zu lösen, stets Partieen von der erweichten, grauen Hirnmasse mit folgten; in einem 5. sehr lang dauernden Falle, war die Arachnoidea und *pia mater* ebenfalls mit zahlreichen Trübungen, Adhäsionen und Verknöcherungen versehen, die Hirnrinde aber nicht mehr breit und rosa gefärbt, noch erweicht, sondern schmutzig blaßgrau, schmal, zäh, also atrophisch.

In drei dieser Sectionen fanden sich außerdem Meningeal- und Cerebralapoplexieen, die man mit den stattgefundenen epileptischen Insulten in Zusammenhang bringen würde, wenn nicht eben solche auch da stattgefunden hätten, wo die Apoplexieen nicht nachweislich waren.

Der Vortragende glaubt sich, auf diese anatomischen Erfahrungen gestützt, der ursprünglichen, von Bayle ausgesprochenen Ansicht anschließen zu müssen, welcher diese Krankheit für eine eigenthümliche Form von Hirnhautentzündung mit Fortpflanzung auf die Hirnrinde der großen Hirnhemisphären erklärte.

Schließlich stellt Herr Dr. Cohn einen Kranken vor, bei welchem das Herz nach rechts gelagert ist, ohne daß man genügende Gründe auffinden konnte, sich darüber zu entscheiden, ob diese abnorme Lagerung für angeboren oder erworben zu halten sei.

Am 10. October sprach Herr Dr. Förster über **Hemeralopie.**

Der Gesichtswinkel und der Grad der Beleuchtung sind die zwei Factoren, aus denen die Functionen der Retina, nämlich Größe und Farben der Gegenstände abzubilden, hervorgehen. Bei der Beleuchtung spielen die Contraste eine große Rolle; wegen mangelnden Contrastes sieht man am Tage die

Sterne nicht, obwohl ihr Glanz derselbe, mit dem sie am Nachthimmel leuchten. Gesichtswinkel und Beleuchtung ergänzen sich; im Dunkeln hält man sich einen Gegenstand nahe, um ihn zu erkennen, wobei doch in der Beleuchtung desselben nichts geändert wird, die Vergrößerung des Gesichtswinkels also die Schwäche der Beleuchtung ersetzt.

Hieraus ergiebt sich, daß bei Störungen des Sehvermögens stets beide Factoren: der Gesichtswinkel und die Beleuchtung, untersucht werden sollten. Um letztere zu prüfen, hat man jedoch bis jetzt keine exacten Methoden.

Der Vortragende hat sich zu diesem Zweck einen Kasten construirt, welcher überall geschlossen und nur vorn mit 2 runden Oeffnungen für die Augen des zu Untersuchenden versehen ist, und mit einer dritten quadratischen Oeffnung, welche die Bestimmung hat, ein gewisses Maaß von Licht in den Kasten einfallen zu lassen. Letzteres geschieht auf folgende Weise. Die quadratische Oeffnung ist mit weißem Schreibpapier bespannt, $1\frac{1}{2}$ Zoll vor diesem befindet sich außerhalb des Kastens eine Wachskerze, welche das Papierfenster erleuchtet. Um nun das Quantum Licht, welches durch dieses in das Innere des Kastens fällt, zu modifiziren, werden dicht vor das Papierfenster undurchsichtige Schirme mit Oeffnungen von bestimmter Größe vorgeschoben ($\frac{1}{8}$, $\frac{1}{4}$, $\frac{1}{2}$, 1, 2, 4, 6 □ Ctm.). Der zu betrachtende Gegenstand im Kasten kann in beliebige Entfernung vom Auge gestellt werden, so daß man Gesichtswinkel und Beleuchtungsgröße beliebig verändern und genau bestimmen kann. Als Prüfungsobject wird eine weiße Tafel mit schwarzen Strichen von verschiedener genau bestimmter Dicke benutzt.

Mit diesem Apparate hat der Vortragende hemeralopische Kranke untersucht. Von 16 derartigen Individuen eigneten sich zur exacten Prüfung nur 6, weil die übrigen theils Complikationen mit anderen anatomischen Veränderungen des Sehapparates darboten, theils zu bornirt schienen, als daß man ihren Angaben mit Sicherheit hätte trauen können.

Die Kranken wurden zu allen Tages- und Nachtzeiten untersucht. Es ergab sich, daß bei *gleicher Beleuchtung kein Unterschied im Sehvermögen bestand, zu welcher Zeit auch der Kranke untersucht wurde*. Das hemeralopische Auge bedarf einer helleren Beleuchtung der Gegenstände, um sehen zu können; eine Verminderung der Lichtstärke, bei welcher ein gesundes Auge noch genügend sehen kann, ist für den Hemeralopischen bereits Finsterniß. Weil dieser bei einer Lichtstärke, wie sie etwa eine gewöhnliche Zimmerbeleuchtung am Abende gewährt, nur die direct beleuchteten Flächen des Körpers, nicht aber die beschatteten wahrnimmt, kann er die Gestalt der Gegenstände nicht sehen; weil er die Oeffnung einer ins Dunkle führenden Thüre nicht von der benachbarten, schwach beleuchteten Wand unterscheidet, kann er die Thüre nicht finden u. dergl. m.

Nach den übereinstimmenden Angaben verständiger Kranken scheint der Beginn des Uebels im Centrum der Retina zu sein. Es wurden nämlich zuerst farbige Scheiben oder dunkle Wolken immer in der Mitte des Sehfeldes von den Kranken wahrgenommen, während die Seitentheile der Retina noch brauchbar und intact zu sein schienen. Diese centralen Verdunkelungen wurden später immer größer und bedeckten dann das ganze Sehfeld; doch konnte der Vortragende mit dem *Augenspiegel* bei genauester Untersuchung keine Veränderungen im Innern des Auges erkennen, welche eine Erklärung dieser Störungen abgeben könnten; die geringen Erweiterungen der Retinalvenen reichen hierzu nicht aus. Unter den 16 Kranken litten ferner 15 an etwas Conjunctival-Catarrh, der den gewöhnlichen Mitteln selten wich, sich aber bei Besserung der Hemeralopie gleichzeitig verlor, daher vom Vortragenden für einen Coëfect derselben Reizung gehalten wird, welcher die Hemeralopie ihre Entstehung verdankt. Die Richtigkeit der Ansicht, daß zu starke Reizungen die Retina in diesen Zustand verminderter Empfindlichkeit versetzen, glaubt der Vortragende außer durch bekannte physiologische Thatsachen auch durch die glücklichen Erfolge stützen zu können, welche durch ruhiges Verhalten der Kranken in schwach

erhellten Zimmern erzielt wurden. So wurde ein seit 4 Wochen hemeralopischer Knabe nach 48 stündigem Aufenthalt im Dunkeln fast vollständig geheilt. Vielleicht können tonisirende Mittel dazu beitragen, die gesunkene Energie der Retina zu beleben.

Schließlich bemerkt der Vortragende, daß ihm die ganze Gruppe der Amblyopieen hinsichts der Prognose in zwei Klassen zu zerfallen scheine: daß diejenigen Kranken, welche bei verschieden starker Beleuchtung verschieden gut sehen, mehr, diejenigen aber, welche bei starker und schwacher Beleuchtung gleich schlecht sehen, weniger Aussicht auf Besserung haben, wahrscheinlich weil bei Letzteren ein Theil der Retinalelemente wirklich untergegangen, bei Ersteren nur functionell stumpf ist.

In einer darauf folgenden Discussion bemerkte Hern Dr. Rosenthal, daß ihm Augencatarrh bei Hemeralopischen nur selten vorgekommen sei, und daß man in Polen, wo die Krankheit häufig sei, dieselbe durch den Genuß von Ochsenleber heile, daß jedenfalls Vesicatore gleichfalls wirksam seien. Dr. Förster glaubt, daß Herr Rosenthal vielleicht geringen Catarrh nicht zu Catarrhen rechne, daß er gegen die Wirksamkeit der Ochsenleber oder Schweinsleber nichts einzuwenden habe, die Wirksamkeit der Vesicatore vielleicht auf den gleichzeitigen Aufenthalt in etwas spärlich erhellten Zimmern zu schieben sei. Dr. Günsburg sah ganze Gruppen von Eisenbahnarbeitern vorübergehend hemeralopisch werden, sie konnten dann Vertiefungen im Erdboden nicht mehr erkennen und traten in Gräben etc., weßhalb er das Wesen der Krankheit im Abnehmen des Tonus des Accommodationsmuskels sucht. Förster macht dagegen bemerklich, daß Vertiefungen und Erhöhungen von den Kranken nicht unterschieden werden, wenn die Beleuchtung sehr schwach ist, und nicht wegen Störung des Accommodationsvermögens; nach Rüte sei ja das Auge, wenn es für eine Entfernung von 40 Zoll accommodirt ist, für alle weiteren Entfernungen accommodirt.

Hierauf trägt Herr Dr. Rühle einige Bemerkungen über die im Kehlkopf durch Syphilis, Tuberculose und Typhus entstehenden Geschwüre vor, erörtert deren Unterschiede und demonstrirt dieselben an einer Reihe von Präparaten.

Den 7. November theilt Herr Dr. Paul einen Fall mit, wo er einer Verwundung wegen die Ligatur der *arteria cruralis* in der Schenkelbeuge machte. Es betraf derselbe einen Sträfling, welchen ein Mitgefangener im Scherz mit einem spitzen Messer in die Außenseite des rechten Oberschenkels stach. Es erfolgte eine sehr heftige Blutung, welche durch Compression stand; die etwa 3 Zoll unterhalb des Trochanter befindliche Wunde wurde geheftet und heilte *per primam.* Man fühlte entlang der Cruralis und an den Arterien des Unterschenkels deutlichen Puls, hörte aber im Verlauf der Arterien überall ein systolisches Geräusch, auch war der Schenkel ein wenig angeschwollen, Bewegung und Gefühl aber unverändert. Nachdem die Wunde vernarbt war, entstanden an der inneren Schenkelseite Ecchymosen, die Wunde fing an sich wieder von einander zu geben und am 7. Tage nach der Verletzung trat plötzlich eine wenigstens 1 Pfund betragende arterielle Blutung ein, wobei das Blut in einem mehrere Fuß langen Strahle hervorspritzte. Es bildete sich stärkere Geschwulst des Schenkels und Taubheitsgefühl mit spannenden Schmerzen. Die Pulsationen der Cruralis wurden auch jetzt gefühlt, das systolische Geräusch in ihr gehört. Hierauf unterband der Vortragende die *arteria cruralis* oben in der Schenkelbeuge, denn es konnte nicht zweifelhaft sein, daß durch die Verwundung, deren vorsichtige Sondirung einen mehrere Zoll langen Stichkanal erkennen ließ, ein größeres arterielles Gefäß, wahrscheinlich die *art. profunda femoris,* verletzt war. Die Unterbindung gelang vollkommen gut, obgleich die Geschwulst der Weichtheile das Auffinden des Gefäßes etwas erschwerte. Die Temperatur der Extremität erhielt

sich bei Anwendung äußerer Erwärmungsmittel sehr gut, und schon am 8. Tage glaubte der Vortragende leichte Pulsation in der *arter. poplitaea* zu fühlen. Am 7. Tage aber begann sich an der Fußsohle eine mit blutigem Serum gefüllte Blase zu bilden, die bald den Umfang eines Zweithalerstückes erreichte, unter welcher die Cutis gangränös wurde und ausfiel. Doch heilte diese umschriebene Gangrän bald. Am 20. Tage wurden die Ligaturfaden herausgezogen, die vollkommen gut durchgeschnitten hatten, und nun vernarbte die Operationswunde in 2 Tagen. Die Ernährung des Schenkels hatte nicht gelitten.

Der Kranke, welcher der Gesellschaft vorgestellt wurde, muß gegenwärtig wegen selbst verschuldetem Aufbruch der Narbe an der gangränösen Sohlenpartie lahm gehen; die Operationsnarbe ist etwas dick und strahlig, die Extremität aber fast eben so stark und kräftig als die andere. Das systolische Geräusch, welches man anfangs hörte, erklärt sich der Vortragende daraus, daß der diffuse Bluterguß im Oberschenkel die *art. cruralis* comprimirte und so durch Compression ein Geräusch bedingt wurde, wie man es immer durch Compression größerer arterieller Stämme erzeugen kann.

Hierauf berichtete Herr Sanitätsrath Dr. Grätzer:

Ueber die öffentliche Armen-Krankenpflege
und
über die Resultale der letzten Zählung in Breslau im Jahre 1855.

Meine diesmaligen Mittheilungen über die öffentliche Armen-Krankenpflege haben durch die mir zugänglich gemachten Ergebnisse der stattgefundenen amtlichen Zählung der Bevölkerung eine beachtenswerthe Zugabe. Ohne diese, welche für den Statistiker, wie für die Kritik der einschlägigen Verhältnisse überhaupt von hohem Interesse und von einer nicht zu übersehenden Wichtigkeit ist, findet mein Bericht nur spärlich Mittheilenswerthes vor. Erwähne ich die Aufnahme der chirurgischen Klinik in das Allerheiligen-Hospital und die Erweiterung des Krankenhauses Bethanien, so habe ich damit auch die bemerkenswerthesten Ergebnisse, die sich auf die öffentliche Armen-Krankenpflege in unserer Stadt während des Jahres beziehen, aufgezählt. Zur Charakteristik meines Gegenstandes nur die Bemerkung: daß die Drangsale des vorangegangenen Jahres, der durch hohe Lebensmittelpreise verallgemeinerte Nothstand und in dessen Gefolge die steigende Menge von Erkrankungen sich in den Ergebnissen unserer vaterstädtischen Armen-Kranken-Verwaltung abspiegeln.

Der von mir seit 7 Jahren angenommenen Darstellungsweise auch diesmal folgend, stelle ich die nackten Zahlenresultate aus der Wirksamkeit der öffentlichen Kranken-Anstalten voran.

Es verpflegten im Jahre 1855:

1) Das Hospital zu Allerheiligen.

Aeußere Kranke 2029, innere Kranke 4533, im Ganzen 6562, also 1071 Kranke mehr als im Vorjahr. Es starben davon 849, so daß sich also das Mortalitäts-Verhältniß $1 : 7\frac{619}{849}$ bedeutend ungünstiger stellt, als im Vorjahre, wo es $1 : 9\frac{451}{560}$ stand. Diese Ungunst des Sterblichkeitsverhältnisses im Allerheiligen-Hospital beruht nicht sowohl auf einem innerhalb der Anstalt selbst zu suchenden Grunde, sondern drückt nur einen Theil der in Breslau im Jahre 1855 überhaupt größeren Sterblichkeit aus. Dieser ist allerdings ein größerer als proportionaler, indessen kann daraus das Vorhandensein einer Anomalie um deßhalb nicht gefolgert werden, weil die steigende Mortalität aus naheliegenden Gründen überwiegend die ärmere, den öffentlichen Anstalten anheimfallende Bevölkerung trifft. Dem ökonomischen Verwal-

tungsberichte über das Allerheiligen-Hospital entnehmen wir, daß daselbst im Durchschnitt täglich $428\frac{2}{365}$ Personen verpflegt wurden, von denen jede durchschnittlich $23\frac{5296}{6562}$ Tage im Hospital blieb. Die Beköstigung der Kranken und des Gesindes erheischte einen Aufwand von 23,117 Rthlr. 5 Sgr. 10 Pf., so daß sich der Kostenpreis, auf die consumirten 185,254 Portionen (von denen für Kranke 156,222, für das Gesinde 29,032) repartirt, auf 3 Sgr. $8\frac{17}{18}$ Pf. für die Portion berechnet. Die Gesammtausgabe für das Hospital betrug 53,714 Rthlr. 12 Sgr. 3 Pf., so daß der Kranke täglich 10 Sgr. $3\frac{7}{10}$ Pf., für die Dauer seiner Verpflegung 8 Rthlr. 5 Sgr. $6\frac{4}{5}$ Pf. kostete.

2) Das barmherzige Brüder-Hospital.

2116 Kranke, also 366 stabile Kranke weniger als im Vorjahr. Es starben 127, mithin war die Mortalität 1 : $16\frac{66}{197}$. Außer den stabilen Kranken erhielten 3751 unentgeltlich ärztliche Behandlung und Arznei aus der Klosterapotheke. Zu chirurgischen Verbänden ferner kamen 3065 Personen, und die Zahl der vorgenommenen Zahnoperationen betrug 9734. Jeder in der Anstalt verpflegte Kranke verweilte daselbst durchschnittlich $25\frac{11}{21}$ Tage und auf jeden Tag kamen durchschnittlich $73\frac{7}{12}$ Kranke.

3) Das Elisabethinerinnen-Hospital.

1649 Kranke, 28 mehr als im Vorjahr. Es starben 103, mithin betrug die Mortalität 1 : 16. Es waren im Durchschnitt täglich 106 Kranke vorhanden und jeder Kranke verweilte 21 Tage in der Anstalt. Ab- und zugehende Kranke erhielten daselbst 691 ärztliche Hilfe und Arznei.

4) Die Filiale der Elisabethinerinnen.

132 Kranke, von denen 11 starben, so daß die Mortalität 1 : 12 betrug.

5) Das Diaconissen-Krankenhaus Bethanien.

630 weibliche Kranke, 78 mehr als im Vorjahr; es starben 33, Mortalität 1 : $19\frac{1}{11}$.

6) Das Augusten-Hospital für Kinder.

141 kranke Kinder, von denen 26 starben, so daß das Mortalitätsverhältniß 1 : $5\frac{11}{16}$ betrug. Der Kranke kostete 6 Rthlr. 23 Sgr. 1 Pf. *)

7) Das israelitische Fränkel'sche Hospital.

206 Kranke, von denen 18 starben, so daß die Mortalität 1 : $11\frac{4}{9}$ betrug.

8) Das königliche Hebammen-Institut.

260	Schwangere.
64	Unschwangere.
99	Gebärende.
100	Kinder wurden geboren.
523,	von denen starben:

a) von Erwachsenen	1
b) von Kindern:	
1) vor der Geburt	5
2) während der Geburt	1
3) nach der Geburt	3
Im Ganzen	10

mithin war die Mortalität 1 : 52,03.

*) Seit dem August vorigen Jahres ist mit diesem Hospital verbunden die sogenannte ambulatorische Anstalt, deren Zweck ist, kranken Kindern armer Eltern bei mangelnder Pflege ärztlichen Rath und Arznei unentgeltlich angedeihen zu lassen, eine von dem Arzt der Anstalt, Dr. Paul, getroffene Einrichtung, welcher sich um dieses zu umfangreicherer Thätigkeit leider noch zu schwach dotirte Hospital ein rühmliches Verdienst erworben hat.

9) Die Gefangenen-Kranken-Anstalten.

a) **Die städtische** (für Polizei- und Arbeitshaus-Gefangene) bis zum 22. August in der Friedrichsthor-Casematte 852, von da ab im neuen Lokale auf dem Barbarakirchhof 566, zusammen 1428 gefangene Kranke, von denen 25 starben, so daß die Mortalität 1 : $56\frac{18}{25}$ betrug.

b) **Die Königliche** (im neuen Stadtgerichts-Gebäude) 1783, von denen 58 starben, so daß die Mortalität 1 : $30\frac{4}{5}$ betrug.

c) **Die Filiale** (im ehemaligen Inquisitoriat) 560, von denen 90 starben, so daß die Mortalität 1 : $6\frac{2}{9}$ betrug.

10) Die chirurgische Klinik.

Bis zum 15. August *) 97 Kranke, von denen 7 starben, so daß die Mortalität 1 : $13\frac{6}{7}$ betrug.

11) Die geburtshilfliche Klinik.

32	nicht schwangere Kranke, von denen starben	1
11	kranke Schwangere	0
165	{ Schwangere, Gebärende, Wöchnerinnen }	3
4	kranke Wöchnerinnen	2
152	lebende Kinder	12
13	todtgeborene	13
377		31

mithin betrug die Mortalität 1 : $11\frac{23}{31}$.

12) Die Heilanstalt für Augenkranke.

In der Anstalt 87 Personen, nämlich 43 Männer, 36 Weiber, 8 Kinder; davon waren 13 aus Breslau, 74 aus der Provinz. Außer vielen anderen wurden Staaroperationen 33 Mal und darunter 27 mit glücklichem Erfolge gemacht.

Der Umfang der Hilfsleistungen in der

Hausarmen-Krankenpflege

während des Jahres 1855 war zwar auch ein gegen das Vorjahr gesteigerter, indessen, mit dem Wachsthum der Bevölkerung des Allerheiligen-Hospitals verglichen, doch nur um ein Geringes. Es wurden nämlich darin behandelt:

1) In der städtischen Hausarmen-Krankenpflege

und zwar durch die Bezirks-Armenärzte 10,552 Personen; von diesen sind genesen 8560, gestorben 848, ungeheilt entlassen 290, in Krankenhäuser gebracht 468, aus der Kur geblieben 186, in Behandlung 200. Die Mortalität betrug also 1 : $10\frac{5}{9}$. Der einzelne Kranke kostete bei einem Totalaufwande von

	6526	Rthlr.	14	Sgr.	1	Pf.	für Medikamente,
	1180	„	—	„	—	„	Honorar für Aerzte,
	375	„	—	„	—	„	Honorar für Wundärzte,
	25	„	—	„	—	„	Freikur in auswärtigen Bädern,
Latus	8106	Rthlr.	14	Sgr.	1	Pf.	

*) Vom darauf folgenden Winter-Semester ab war sie gleich der medizinischen Klinik mit dem Allerheiligen-Hospitale in Verbindung getreten.

Transport	8106 Rthlr.	14 Sgr.	1 Pf.				
	26 „	15 „	— „	Entbindungskosten, Klystire etc.,			
	184 „	12 „	— „	Bruchbänder, Brillen etc.,			
	7 „	27 „	— „	Mineralbrunnen,			
	6 „	6 „	— „	Dampfbäder,			
	8331 Rthlr.	29 Sgr.	1 Pf.	im Ganzen 23 Sgr. $8\frac{1}{5}$ Pf.			

Die Steigerung in der Krankenzahl gegen das Vorjahr um 369 macht vielleicht das ungleich größere Wachsthum im Allerheiligen-Hospital erklärlich und ist selbst genügend motivirt durch den Nothstand und die Cholera.

Ferner verpflegte:

2) Die Tharould-Blacha'sche Fundation.

2000 Kranke, von denen 57 starben, so daß die Mortalität sich auf 1 : $35\frac{5}{57}$ stellt.

3) Das Hausarmen-Medizinal-Institut.

440 Kranke, von denen 31 starben, mithin betrug die Mortalität 1 : $14\frac{1}{5}$. Im Filialinstitut wurden 22 Frauen aufgenommen, welche 14 Knaben und 6 Mädchen zur Welt brachten.

4) Die israelitische Hausarmen-Krankenpflege.

1156 Kranke, von denen starben 53, mithin betrug die Mortalität 1 : $21\frac{4}{5}$.

5) Das C. D. Kuh'sche Hausarmen-Kranken-Institut.

321 Kranke, von denen 10 starben. Die Mortalität mithin 1 : $32\frac{1}{10}$.

6) Die medizinische Poliklinik.

930 Kranke, von denen 49 starben, die Mortalität mithin 1 : 19.

7) Die chirurgische Poliklinik.

854 Kranke, darunter 165 Augen- und 92 Hautkranke.

8) Die geburtshilfliche Poliklinik.

71	kranke unschwangere Frauen, von denen starben	0
34	schwangere Frauen, von denen starben	0
20	Wöchnerinnen, von denen starben	0
251	Gebärende, von denen starben	5
277	kranke Kinder, von denen starben	56
259	neugeborene und todtgeborene Kinder, von denen starben	52
912		113

so daß die Mortalität 1 : $8\frac{8}{113}$ betrug.

9) Der schlesische Verein zur Heilung armer Augenkranken.

979 ambulatorische Kranke.

10) Von den Privat-Vereinen.

2000 Kranke, und zwar den bedeutendsten:

a) Der Sterbe- und Krankheits-Kassen-Verein „zur Eintracht"

mit 1874 Mitgliedern. Von diesen ließen sich durch den Vereinsarzt Dr. Springer behandeln 396. Davon sind genesen 373, gestorben 23.

b) Der Gesundheits-Pflege-Verein,

dem 956 Mitglieder mit 3789 Personen angehören; es erkrankten 3907 Personen (698 Männer, 1073 Frauen, 2136 Kinder), also mehr Personen als Mitglieds-Individuen (!), es starben 95; mithin war die Mortalität 1 : $39\frac{8}{9}$.

Wie viel von diesen durch Privatvereine als zugehörige Mitglieder verpflegten Erkrankten für Arme anzusehen sind, dafür giebt es keinen sicheren Anhalt. Annähernd indessen und um die Annahme bei den früheren Berechnungen nicht zu verändern, läßt sich wohl die Zahl der Armenkranken, welche diesen und anderen Vereinen zufielen, auf 2000 schätzen. Diese wären also, falls sie nicht Vereinen angehörten, der Communal-Armenpflege anheimgefallen und sind daher bei den Berechnungen im Allgemeinen auch in Anschlag zu bringen.

Gesammt-Uebersicht

über

die Wirksamkeit der 22 Institute im Jahre 1855.

	Kranke.	Gestorb.
1) Die städtischen Institute:		
a) Das Allerheiligen-Hospital	6562	849
b) Die Communal-Hausarmen-Krankenpflege mit 14 Bezirks-Aerzten	10552	848
	17114	1697
2) In den nicht städtischen Instituten:		
Das barmherzige Brüder-Hospital	2116	127
Das Elisabethinerinnen-Hospital	1781	114
Das Augusten-Kinder-Hospital	141	26
Das Fränkel'sche, israelitische Hospital	206	18
Das Diakonissen-Krankenhaus Bethanien	630	33
Das Hebammen-Institut	523	10
Die Gefangenen-Kranken-Anstalt	1418	25
Das Gefängniß-Lazareth	2343	148
Die chirurgische Klinik	97	7
Die geburtshilfliche Klinik	373	31
Die Augenheil-Anstalt	87	—
Die Tharould-Blacha'sche Fundation	2000	57
Das Hausarmen-Medizinal-Institut	440	31
Die israelitische Hausarmen-Krankenpflege	1156	53
Das C. D. Kuh'sche Hausarmen-Kranken-Institut	321	10
Die medizinische Poliklinik	930	49
Die chirurgische Poliklinik	854	—
Die geburtshilfliche Klinik	912	113
Der schlesische Verein für arme Augenkranke	979	—
Die Privatvereine	2000	—
Zusammen	19311	852
Mit den Obigen	17114	1697
Im Ganzen	36425	2541

Wie schon Eingangs angedeutet, habe ich, gleichwie bei meinem vorjährigen Bericht, auch diesmal keine Veranlassung, viel Rühmens von dem Wachsthum unserer Kranken-Anstalten zu machen.

Eine Erweiterung, die erwähnenswerth, hat bei dem Krankenhause Bethanien stattgefunden, welches durch Abtragung und Umbau eines Gebäudes (der Haberkorn'schen Besitzung, Klosterstraße 56a) die Räume für eine Männerstation gewonnen hat, deren Eröffnung mit 6 bis 8 Betten für nächsten Sommer bevorsteht. — Von einer im Laufe des Jahres 1855 stattgefundenen anderen Veränderung darf man sich den nachhaltigsten Erfolg für Praxis und Wissenschaft versprechen. Die Uebersiedelung der chirurgischen Universitätsklinik in das Allerheiligen-Hospital, unter ähnlichen Bedingungen wie 3 Jahre früher der Uebergang der medizinischen Universitätsklinik in dasselbe Hospital unter den Staats- und Communalbehörden vereinbart, hat zur Folge gehabt, daß der Klinik neben der Benutzung des Operationssaales sechs Krankenzimmer mit 52 Betten, unter denen 6 Betten nach Auswahl des klinischen Directors ohne Rücksicht auf die Zugehörigkeit des Kranken zum Hospital belegt werden können, übergeben wurden. Zahlt der Staat hierfür auch außer der Besoldung von 150 Rthlr. für den Assistenzarzt jährlich 1000 Rthlr. und hat er auch für den Abschluß des Vertrages der Commune durch Räumung eines Platzes (behufs Erweiterung des Dominikaner-Platzes) einen Nebenvortheil gewährt, so überwiegt doch die dafür eingeräumte Benutzung des Lokals und eines Materials, wie es wenigen chirurgischen Kliniken geboten sein mag, so sehr, daß die Commune mit Hintenansetzung materieller Rücksichten nur von der Tendenz sich leiten ließ, bei diesem Vertrage wissenschaftliche Interessen selbst unter Darbringung von Opfern fördern zu helfen.

Was ich von einzelnen, bemerkenswerthen Krankheitserscheinungen, die im Laufe des verflossenen Jahres hervorgetreten sind, zu sagen habe, reducirt sich auf einige Bemerkungen über Cholera und die Thyphus-Epidemie.

Der Typhus zeigte sich in einem anormal hohen Grade erst gegen Ende des Jahres; die von ihm provocirte Mortalität jedoch blieb auf das Gesammtergebniß der Mortalität Breslau's im Jahre 1855 ohne wesentlichen Einfluß, den er indessen mit Beginn des laufenden Jahres gewinnen zu wollen schien.

Die Cholera, deren erster Fall am 8. Juni constatirt wurde, hatte bis zum 14. August den Charakter der Epidemie kaum wahrnehmbar gemacht; von diesem Tage an aber steigerten sich die Erkrankungsfälle so, daß am 31. August bereits 81 Erkrankte und 45 Todte auf dem Cholera-Tagesrapporte standen. Sie dauerte mit Heftigkeit während des September und trat erst im October in das Stadium entschiedener Abnahme, bis sie am 14. October als erloschen anzusehen war, nachdem sie bis dahin 1510 Personen ergriffen und von diesen 875 getödtet hatte. Von den, der communalen Armen-Krankenpflege im Jahre 1855 angehörigen 3180 Personen, welche in der angegebenen Zeit von etwa drei Monaten behandelt wurden, waren 387 Cholerakranke, und von diesen kamen 57 in das Cholerahospital, so daß in Behandlung durch die Bezirks-Armenärzte 330 verblieben, von denen nicht voll die Hälfte, nämlich 146 starben, was der Cholera gegenüber immer noch als ein günstiges Mortalitätsverhältniß anzusehen sein wird. Nach den Armenbezirken waren unter den innerstädtischen der erste (Barbara-, Burgfeld- und goldene Rade-Bezirk) und der sechste (Grüne Baum-, Johannis- und Katharinen-Bezirk), von den außerstädtischen der zehnte (Schweidnitzer Anger), der zwölfte und dreizehnte (Hinterdom-, Neuscheitniger-, Eilftausend Jungfrauen- und Rosen-Bezirk) die am stärksten, die Ohlauer- *) und Nicolaivorstädte die am schwächsten von der Cholera heimgesuchten Stadttheile.

---

*) Hiervon machte ein einziges Haus das Zimmermeister Hallmann'sche, Klosterstrasse 33 gelegen, eine Ausnahme.

Indem ich mir an die Mittheilung dieser Details noch eine Betrachtung über die Mortalitätsergebnisse Breslau's im Allgemeinen zu knüpfen gestatte, bedauere ich, in dem gefundenen Gesammtergebniß den größten Nachdruck auf die Ungunst desselben legen zu müssen.

Die Zahl der im vorigen Jahre in Breslau Geborenen 4092, in Vergleich gesetzt zur Zahl der in demselben Zeitraume Gestorbenen, nämlich 5959, ergiebt ein Mehr von 1867 an Gestorbenen, eine so ungünstige Erscheinung, wie sie hier seit lange nicht wahrgenommen worden ist. Seit einem Decennium, seit 1845, in welchem Jahre aber die Bevölkerungszahl Breslau's erst 106,000 betrug, war die Zahl der Geborenen keine so niedrige, und die Jahre 1831 und 1849 ausgenommen, war die Zahl der Todten noch nie eine so hohe gewesen als im vergangenen Jahre. Die große Mortalität in den Jahren 1831 und 1849 aber hat ihren Grund in den damaligen verheerenden Wirkungen der Cholera, die im Jahre 1855 doch nur von 1510 Erkrankten 875 dahinraffte, so daß die Todtenzahl des Jahres 1855 selbst nach Abrechnung der Choleratodten die Zahl der im Vorjahre 1854 Gestorbenen auch noch um 613 übertrifft.

Es stellt sich bei der geringen Zahl von Geburten, nämlich 3,3, die Gesammtmortalität Breslau's also auf 1 : 20, und, die Choleratodten ungerechnet auf 1 : 24. Wenn trotzdem die Bevölkerungszahl Breslau's auch im Jahre 1855 abermals gestiegen ist, so liegt der Grund dafür im Zuzuge, der indessen selbst ein geringerer war, als nach der stetigen Progression der Vorjahre erwartet werden durfte.

Die außer allem Verhältniß zum natürlichen wie zu dem durch Zuzug hervorgebrachten Wachsthum der Bevölkerung stehende Sterblichkeit und ihre Superiorität über die Fruchtbarkeit beweiset unwiderleglich die vorhandene Prävalenz ungünstiger Sanitätsverhältnisse. Darf man auch mit Recht einen Theil derselben auf Rechnung kosmischer Einwirkungen setzen, so ist doch dieser Factor im Ganzen nur gering anzuschlagen, und wir kommen der Wahrheit näher, wenn wir den überwiegenden Grund für die gesteigerte Mortalität in der Theuerung und der damit Hand in Hand gehenden Depravation der Ernährung, so wie als Grund und Folge in der steigenden Armuth suchen. Beweist das Vorhandensein der Wirkungen in der That schon die Existenz gewisser Ursachen, so stehen uns im vorliegenden Falle für unsere schon logische und natürliche Schlußfolgerung auch noch thatsächliche Momente beweisgebend zur Seite.

Die Armen-Krankenzahl ist abermals und zwar im Allerheiligen-Hospital um 1035, in der Haus-Armen-Krankenpflege um 369, in der nicht communalen um 87, im Ganzen um mehr als 1500 Individuen gestiegen. Die Mortalität aber stellte sich in der Armen-Krankenpflege auf 1 : 18 und noch ungünstiger in der städtischen Armen-Krankenpflege im Besonderen, nämlich auf 1 : 10, also wieder erheblich ungünstiger als im Vorjahr.

Vergleichen wir nun noch die Mortalität innerhalb der Armen-Krankenpflege mit der Mortalität Breslau's im Jahre 1855 überhaupt, stellen wir also die beiden Zahlen von Todten, dort 2594, hier 5959, in Proportion, so drückt $43\frac{2}{5}$ den resultirenden Procentsatz für den Antheil der Armen an der Mortalität der Stadt aus, und wir haben wieder, wie im Vorjahre, dasselbe entsetzliche Resultat constatirt, daß an den Krankheits- und Sterblichkeitslisten Breslau's die armen Klassen der Bevölkerung mit fast der Hälfte participiren, und daß je der vierte Todte Breslau's (es starben in öffentlichen Kranken-Anstalten 1349 im Jahre 1855) in einer öffentlichen Kranken-Anstalt lag.

Beweises genug für die Progression der Armuth, Hand in Hand mit der progressiven Sterblichkeit in Breslau.

Hiermit ist mein Jahresbericht pro 1855, wie er meinem Bericht über frühere Jahrgänge entspricht, abgeschlossen. Ich lasse demselben hier noch einige weitere Bemerkungen zur Bevölkerungs-Statistik Breslau's folgen, da mir die Ergebnisse über die amtliche Zählung des vorigen Jahres zugegangen sind, welche die Fortsetzung zu meiner Schrift „Beiträge zur Bevölkerungs-, Armen-, Krankheits- und Sterblichkeits-Statistik der Stadt Breslau (1854)“ bilden. *) Von dieser letzteren Rücksicht geleitet, sind diese Ergebnisse von mir in den vorliegenden sechs Tafeln nach dem früher von mir angewandten Schema niedergelegt, und wie beredt auch diese Zahlen an sich schon sprechen mögen, habe ich doch Veranlassung, dieselben mit einigen erläuternden Mittheilungen zu begleiten.

In den letzten 3 Jahren 1853, 1854, 1855 **) hatte die städtische Bevölkerung

1853	bei einer Einwohnerzahl von	117,938	Seelen	4,561	Geborene	gegen	4,984 Todte,
1854	„ „ „ „	119,641	„	4,513	„	„	4,471 „
1855	„ „ „ „	121,345 ***)	„	4,092	„	„	5,959 „

gehabt, so daß in diesem dreijährigen Zeitraume 13,166 Geborene gegen 15,414 Todte, oder ein Ueberschuß von 2,248 Todten über die Geborenen resultirt. Während die Vermehrung der Bevölkerung durch Geburten jährlich 3,9 abwärts bis 3,3 Prozent fiel, †) die Verminderung durch Todesfälle aber jährlich 3,7 bis 4,9 Prozent betrug, hat sich die Bevölkerung im Allgemeinen durchschnittlich um 1,5 Prozent vermehrt, so daß also der Zuzug dieses Wachsthum hervorgebracht haben muß. Der Zuzug ist übrigens, gegen frühere Perioden gehalten, nur ein geringer, da er unmittelbar vorher

---

*) Ich erfülle nur die Pflicht eines gewissenhaften Berichterstatters, wenn ich hier noch nachträglich die mir bisher unbekannt gebliebene Abhandlung unseres trefflichen Reiche „Nachweisung der in Breslau in dem Zeitraume von 1775 bis 1805 stattgefundenen Verhältnisse zwischen Lebenden, Geborenen und Gestorbenen“ (abgedruckt in der Correspondenz der Schles. Gesellschaft für vaterländ. Kultur. Breslau 1820, Bd. 1, S. 47) erwähne. Die Mittheilungen, die wir daselbst finden, reihen sich an die von mir (S. 21 meiner oben angeführten Schrift) erwähnten, von Kundmann, Gomolcke und Scheibel bis 1775 geführten Nachweisungen. Wir erfahren daselbst, dass Breslau nach Augsburg der erste Ort in Europa gewesen ist, wo man angefangen hat, Listen über Getaufte und Gestorbene zu führen, und dass diese dem Astronomen Halley (1691) zu seiner berühmt gewordenen Tabelle über die wahrscheinliche Lebensdauer als Grundlage gedient haben. Vor 50 Jahren, Anfang 1806, hatte Breslau 58,374 Einwohner, also noch nicht die Hälfte der gegenwärtigen Bevölkerungszahl, und auch damals schon war die Mortalität 1 : 26 und die Zahl der Gestorbenen grösser als die der Geborenen.

**) Die Zahl für die zwischenliegenden Jahre ist nach der bekannten Durchschnitts-Berechnung der Zählungsjahre gefunden.

***) In Beziehung auf das Religionsverhältniss hat in dieser Zählungsperiode folgendes Resultat hier sich herausgestellt:

die jüdische Bevölkerung hat sich von......	8,080	auf	8,625	Seelen,	also um	6,75	vermehrt,
ihr zunächst die katholische Bevölkerung von	35,085	„	37,150	„	„ „	5,81	„
und endlich die evangelische Bevölkerung von	72,135	„	75,070	„	„ „	4,42	„

In der ganzen 35jährigen Periode, seitdem die Zählungen regelmässig stattfanden, also seit 1822 bis 1855, wo die Bevölkerung von 78,865 auf 121,345 Seelen, also um 53,86 sich vermehrt hat, nimmt den ersten Rang ein:

die katholische Einwohnerschaft, welche von.....	19,622	auf	37,150,	also um	89,32	gestiegen,
ihr folgt die jüdische Einwohnerschaft, welche von	4,765	„	8,625	„ „	81,00	„
und endlich die evang. Einwohnerzahl, welche von	54,478	„	75,070	„ „	37,80	„

†) Seit der Zählungsperiode 1838—1841 bemerken wir wiederum zum ersten Male mehr Todesfälle als Geburten hier; selbst die beiden grossen Cholerajahre 1831 und 1849 haben kein solches Resultat geliefert, die Zählungsperiode 1849—1852 ergab noch 1468 mehr Geborene als Gestorbene.

3,16 Prozent erreichte. *) Woher diese Erscheinung, die in Berlin, **) dessen Bevölkerung nach Dietrici von 419,755 im Jahre 1852 auf 426,602 Einwohner im Jahre 1855, also nur $^1/_2$ Prozent gewachsen ist, noch frappanter erscheint? Daß die Mehrung der Bevölkerung auf natürlichem Wege zurückgeblieben, ist ungünstigen Sanitäts-Verhältnissen zuzuschreiben, daß der Zuzug sich verringert hat, der Wirkung des neuen Gesetzes und in dessen Gefolge der Einzugssteuer beizumessen.

Diese äußerlich wahrnehmbaren Wirkungen lassen sich auf ein weniger auf der Oberfläche zwar, aber darum für den eindringenden Beobachter doch erkennbares, tieferes Motiv zurückführen. Die großen Städte sind der Schauplatz einer im entsetzlichsten Contrast zu dem wuchernden Luxus und der enormsten Gipfelung einzelner Reichthümer steigenden Armuth geworden. Extensiv wie intensiv findet diese bedauerliche Fruchtbarkeit statt. Extensiv, indem die Kopfzahl der armen Bevölkerung steigt, intensiv, indem neben den luxuriösen Genüssen nicht nur der Mangel an sich Riesenschritte macht, mit denen das bewährteste und solideste Humanitätsstreben selbst nicht mehr gleichen Schritt zu halten vermag, sondern auch die Forderungen zur Befriedigung der menschlichen Nothdurft selbst innerhalb des Proletariats durch die Steigerung der Ernährungskosten eine die sogenannte Entwerthung des Geldes weit übertreffende Höhe erreichen.

Betrachten wir zuerst den Ausgabetitel für **Armenpflege** auf dem städtischen Etat, so zeigt zwar die ausgeworfene Ziffer eine Minderung der Ausgabe (Tab. III. Col. 5), nämlich im Jahr 1853 betrug dieselbe 84,546 Rthlr. 11 Sgr., im Jahre 1852 90,123 Rthlr. 26 Sgr. 2 Pf., also um 5,583 Rthlr. 15 Sgr. 2 Pf. gegen das Vorjahr weniger, indessen ist dieses günstige Resultat nur ein scheinbares, denn diese Minderausgabe ist gegenüber zu halten dem gegen das Vorjahr um 14,106 Rthlr. 28 Sgr. 3 Pf. größeren Kämmereizuschuß zur Armenpflege und der um 19,690 Rthlr. 7 Sgr. 5 Pf. geringeren Einnahme dieses Titels, — Summen, die jene Ersparniß um das Sechsfache übertreffen.

Die Steigerung des Aufwandes für die Armenpflege ist eine anhaltende. 1854 betrug:

die Ausgabe	25,751 Rthlr.	27 Sgr.	1 Pf.	mehr,
der Zuschuß	17,688 „	23 „	6 „	„
die Einnahme	8,063 „	3 „	7 „	„

als im Vorjahre. Das Jahr 1855 zeigt gegen 1854:

wiederum eine Steigerung in der Ausgabe um	12,562 Rthlr.	21 Sgr.	8 Pf.;
in der Einnahme um	10,411 „	— „	8 „ ***)
der Zuschuß vermehrte sich blos um	2,351 „	21 „	— „

*) Er betrug in den Jahren 1849—1852 10,545, innerhalb 1853—1855 7338 Seelen.

**) Diese Wahrnehmung scheint das bisherige enorme Wachsthum der grossstädtischen Bevölkerungen zu bedrohen, denn man findet sie nicht blos in Berlin oder Breslau, sondern auch in denjenigen grossen Städten der Monarchie, welche diesen an Grösse folgen, wie:

Köln, das von	96,524	nur auf	100,468,	also jährlich um	1,6
Königsberg, das von	75,587	„ „	77,748	„ „ „	0,95
Danzig, das von	61,375	„ „	63,178	„ „ „	0,95
Aachen, das von	52,593	„ „	53,496	„ „ „	0,57

innerhalb 1853—1855 gestiegen. Breslau weiset demnach das grösste Einwohnerwachsthum nach, da es ohne die ungewöhnliche Mortalität des letzten Jahres (Cholera) selbst Köln, das nur um 0,1 Breslau zurückliess, übertroffen haben würde.

***) Die Einnahme, so wie der Kämmerei-Zuschuss des Jahres 1855 würde sich bedeutend anders stellen, wenn wir dasselbe Verfahren bei Auffindung dieser Summe angewandt hätten, welches uns früher und auch für die Jahre 1853

Dieses Resultat ist sogar für unsere Verwaltung gegen die Vorjahre günstig zu nennen. Aber man mag hierbei erwägen, was es mit dem auf sich hat, was wir jetzt als ein günstiges Resultat in den Erfordernissen der communalen Armenpflege anzusehen haben, wenn schon eine einjährige Steigerung um 4,709 Rthlr. in die Kategorie glücklicher Ergebnisse gesetzt werden muß. Schlägt man übrigens alle hierbei mitwirkenden Factoren gebührend an, so kann man auch mit einem derartigen Mehrerforderniß für die letztjährige Armenverwaltung schon zufrieden sein, denn dieses Mehrerforderniß findet, ohne daß man nöthig hätte, eine Vermehrung der der Zahl der communalen Armenpflege Anheimfallenden anzunehmen, eine genügende Erklärung in den steigenden Lebensmittelpreisen. Die Richtigkeit dieser Behauptung wird uns durch die Zahlenangaben über die Almosengenossen bestätigt (Tab. IV). Während die Zahl der monatlichen Almosenempfänger von 1853 zu 1854 schon und um ein Bedeutenderes von 1854 zu 1855, nämlich von 3,183 auf 3,154 und auf 2,357 fiel, stieg in derselben Zeit der Ausgabeetat für dieselben von 34,330 Rthlr. im Jahre 1853 auf 35,649 Rthlr. im Jahre 1854 und auf 36,910 Rthlr. im Jahre 1855, so daß die Ausgabe für den einzelnen Almosenempfänger von 10 Rthlr. 23 Sgr. 7 Pf. auf 11 Rthlr. 6 Pf. und auf 15 Rthlr. 19 Sgr. 9 Pf., also schließlich pro Kopf in einem Zeitraume von zwei Jahren um 4 Rthlr. 26 Sgr. 2 Pf. gewachsen war. Ein umgekehrtes Verhältniß ergiebt sich bei den außerordentlichen Unterstützungen, wo sich der Betrag der dem Einzelnen gewährten Unterstützung minderte und die Zahl der daran Partizipirenden sich steigerte. Man wird das Motiv, welches für die Communal-Verwaltung hierbei maßgebend gewesen sein wird, gebührend zu würdigen haben. Die Zahl der Bedürftigen war größer geworden, aber die Fonds für dieselben waren über ihre Zulänglichkeit erschöpft und man mußte aus einem humanen Billigkeitsprinzip es vorziehen, Vielen zum Theil, statt Wenigen in vollem Maße zu helfen, und Wenigen statt Vielen die Hilfe ganz zu versagen.

Was die anderen Unterabtheilungen der communalen Armenpflege betrifft, so bedürfen die factischen Ergebnisse keine Erläuterung. Daß der Aufwand für das Armen- und Arbeitshaus gestiegen, findet in der Vermehrung der Inquilinen eine genügende Erklärung, und die Aufnahme einer größeren Menge im Armenhause wurde nur durch eine Mitbenutzung des Partikulier Claassen'schen Siechenhauses, in welchem die gebrechlichsten Armenhäusler untergebracht und auf Kosten der Armen-Verwaltung verpflegt wurden, ermöglicht. Die Vermehrung der Arbeitshaus-Bevölkerung ist zwar gleichfalls im Allgemeinen durch den Nothstand erklärlich, indessen ist nicht zu übersehen, daß hierher die Polizei durch die verschärfte Strenge gegen müßige Frauenzimmer ein starkes Contingent geliefert hat. Sehen wir von den beiden Rubriken „Legate“ und „Unterstützung mit Winterholz“ ab, die sich durch ihre Eigenschaft als freiwillige Gaben und durch den Willen der Geber bestimmte Almosen füglich jeder Kritik entziehen, so ist nur noch das Freischulen-Wesen als ein erheblicher Posten hervorzuheben. Auch unter diesem Titel

---

und 1854 noch massgebend gewesen. Es würde sich die Einnahme um 22,407 Rthlr. 7 Sgr. 9 Pf. und 8,621 Rthlr. 3 Sgr. 8 Pf., also 31,028 Rthlr. 11 Sgr. 5 Pf. im Ganzen vermindert haben und ebenso der Zuschuss erhöhen, denn diese 31,028 Rthlr. 11 Sgr. 5 Pf. sind die Zuschüsse für das Armen- resp. Arbeitshaus. Diese Zuschüsse wurden früher als laufende Posten durch die Hauptarmenkasse gezahlt, aber seit dem Jahre 1855 erhielten die betreffenden Institute eine gewisse selbstständige Verwaltung, indem sie ihre Zuschüsse direct aus der Instituten-Hauptverwaltung bezogen. Es wird hieraus leicht ersichtlich, wie sehr gering die Einnahmen des Armen- und Arbeitshauses sind und wie diese fast nur durch die Stadt erhalten werden.

Wir haben jedoch für das Jahr 1855 keine besondere Umschreibung der Tabelle IV. gefertigt, um die Combination zwischen unserer ersten und dieser Arbeit nicht zu stören, behalten uns jedoch eine solche bei etwaiger Fortsetzung derartiger Zusammenstellungen für die Zukunft vor.

stiegen die Anforderungen an die Communal-Verwaltung; es betrug die Zahl der Freischüler in den städtischen Schulen:

1853 4,050 bei einem Aufwande von	9,292 Rthlr.	11 Sgr.	3 Pf.
1854 4,049 „ „ „ „	13,941 „	14 „	— „
1855 3,960 „ „ „ „	13,860 „	3 „	7 „

so daß die Ausgabe hierfür sich von 1853 bis 1855 um 4,600 Rthlr. gesteigert hat.

Ziehen wir nun in gleichmäßigen Betracht die Armen-Krankenpflege der Commune in den 3 Jahren 1853, 1854 und 1855, so findet sich das treue Wiederspiel dessen, was sich von der städtischen Armenverwaltung überhaupt sagen läßt. In der städtischen Hausarmen-Krankenpflege hat sich zwar der Ausgabe-Etat gesteigert, er betrug jährlich durchschnittlich 7,768 Rthlr., also 13,64 Prozent der Gesammt-Ausgabe, aber da die Einwohnerzahl um 1,5 Prozent gestiegen ist, so ist es schon ein günstiges Resultat, daß die Zahl der städtischen Hausarmenkranken von 1853 bis 1854 um 790 und 1855 um 421 gefallen ist, während das Mehrerforderniß in der Ausgabe selbst doch nur gering ist. Die Mortalität innerhalb der Hausarmen-Krankenpflege, um diese Bemerkung hier gelegentlich beizufügen, war in dem betrachteten Zeitraum freilich eine außerordentlich große, denn von den in Breslau

1853	1854	1855	
4,984	4,471	5,959	Gestorbenen starben in der städtischen Hausarmen-Krankenpflege
793	712	848	das Mortalitäts-Verhältniß der letzteren an sich war
1 : 13,83	1 : 14,3	1 : 10,55	also ungünstig.

Auch der Aufwand für den einzelnen Kranken hat sich gesteigert. Es kostete ein Kranker 1853: 20 Sgr. 1 Pf., 1854: 22 Sgr. 2 Pf., 1855: 23 Sgr. 8 Pf. Indessen ist diese Steigerung eine geringere, als sie sich schon in früheren Zeitperioden wahrnehmbar gemacht hat, wo nur 1849, 1851 und 1852 ein hausarmer Kranker weniger als 1 Rthlr. gekostet hat, während er sonst über 1 Rthlr., 1835 sogar 1 Rthlr. 17 Sgr. 3 Pf. absorbirt hat.

Wir haben, bevor wir das Bild der städtischen Armenpflege abschließen, nur noch das Allerheiligen-Hospital in den Kreis unserer Betrachtung zu ziehen, welches zwar nicht ausschließlich, indessen doch überwiegend unter den Gesichtspunkt einer öffentlichen Armenanstalt fällt.

Das Allerheiligen-Hospital verpflegte:	1853	1854	1855	
	4,900	5,491	6,562	Personen,
von denen starben	514	560	849	„
so daß sich die Mortalität stellte wie	1 : 9,53	1 : 9,8	1 : 7,73	
Da nun in Breslau überhaupt gestorben sind	4,984	4,471	5,959	Personen,
so starb der	9,69	7,98	7,2	

von den Gestorbenen im Allerheiligen-Hospital.

Bei der Erwägung, daß neben dem Allerheiligen-Hospital noch viele andere öffentliche Anstalten für die Armen-Krankenpflege *) in Breslau thätig waren und sind, und bei dem durch Betrachtung maßge-

*) Diese sind:

a) in Krankenhäusern:	1853	1854	1855	Es starben darin: 1853	1854	1855
1) Das Barmherzige Brüder-Hospital	2,326	2,482	2,116	80	109	127
2) Das Elisabethinerinnen-Hospital	1,462	1,761	1,781	94	95	114

bender Perioden gewonnenen Resultate, daß in Breslau fast der zweite Mensch in der Armen-Krankenpflege stirbt, daß also nur etwa die Hälfte der Einwohnerzahl so vermöglich zu sein scheint, im Erkrankungsfalle sich eigener Pflege zu erfreuen; bei dieser Erwägung fällt es nicht auf, daß die Thätigkeit des Allerheiligen-Hospitals überwiegend der Armen-Krankenpflege gewidmet ist. Von diesem Gesichtspunkte aus betrachtet, gruppirt sich die Bevölkerung des Allerheiligen-Hospitals:

	1853	1854	1855	Es starben darin: 1853	1854	1855
3) Das Augusten-Kinder-Hospital	104	134	141	15	22	26
4) Das Fränkel'sche israelitische Hospital	183	199	206	16	18	18
5) Das Diakonissen-Krankenhaus Bethanien	353	552	630	14	24	33
6) Das Hebammen-Institut	795	736	523	32	23	10
7) Die Gefangenen-Kranken-Anstalt	753	967	1,418	13	12	25
8) Das neue Gefängniss-Lazareth	1,665	2,206	2,343	66	127	148
9) Die chirurgische Klinik	98	118	97	6	6	7
10) Die geburtshilfliche Klinik	295	480	377	26	27	31
11) Die Augenheil-Anstalt	61	74	87	—	—	—
Zu diesen kommen	8,095	9,709	9,719	362	463	539
b) In der nicht städtischen Hausarmen-Krankenpflege:						
12) Die Tharould-Blacha'sche Fundation	1,980	2,000	2,000	41	42	57
13) Das Hausarmen-Medizinal-Institut	487	592	440	28	25	31
14) Die jüdische Hausarmen-Krankenpflege	1,163	1,139	1,156	59	50	53
15) Das C. D. Kuh'sche Hausarmen-Kranken-Institut	232	317	321	12	9	10
16) Die medizinische Poliklinik	563	548	930	33	24	49
17) Die chirurgische Poliklinik	1,980	1,356	854	—	—	—
18) Die geburtshilfliche Poliklinik	784	761	912	103	106	113
19) Der schlesische Verein für arme Augenkranke	1,820	892	979	—	—	—
20) Die Privatvereine	2,000	2,000	2,000	—	—	—
Summa	17,710	19,224	19,311	638	719	852

Ausser diesen verpflegten viele ihrer Erkrankten folgende Institute:

1) Das städtische Armenhaus, das, mit Siechen und Kindern, Inquilinen zählt ... 455
2) Das Hospital zu St. Trinitas zur Aufnahme alter Personen beiderlei Geschlechts, evangelischer Confession ... 88
3) Das Hospital zum heiligen Geiste mit gleicher Bestimmung ... 46
4) Das Hospital zu St. Bernhardin mit gleicher Bestimmung ... 76
5) Das Hospital zu Eilftausend Jungfrauen, bestimmt zur Verpflegung alter armer, weiblicher Personen evangelischer Confession ... 24
6) Das Hospital zu St. Hieronymi mit gleicher Bestimmung ... 33
7) Das Hospital für alte hilflose Dienstboten beiderlei Geschlechts und beider Confessionen ... 47
8) Das Hospital zu St. Anna, fundirt zur Aufnahme armer, alter Personen beiderlei Geschlechts, katholischer Confession ... 56
9) Das Knabenhospital in der Neustadt, zur Erziehung armer Waisenknaben evang. Confession von 7—14 Jahren 70
10) Das Kinderhospital zum heiligen Grabe, zur Erziehung armer evangel. Waisenkinder beiderlei Geschlechts .. 96
11) Das Kindererziehungs-Institut zur Ehrenpforte, zur Erziehung armer evang. Waisenmädchen von 7—14 Jahren 81
12) Das Schiffke'sche Waisenhospital für Knaben und Mädchen ohne Unterschied der Religion ... 12
13) Die Pathe'sche Stiftung zur Aufnahme bejahrter Bürger beider Confessionen ... 10

1853	1854	1855	
2,182	2,368	1,448	unentgeltlich Verpflegte.
256	243	387	Almosengenossen.
259	276	243	Armenhausgenossen.
280	91	270	gegen Zahlung von 10 Sgr. Aufnahmegebühren Verpflegte.
180	242	278	*) gegen Pränumeration verpflegte Dienstboten.
873	962	1,243	gegen eine Aversionalrate Verpflegte.
870	1,308	2,693	**) gegen Zahlung der Verpflegungskosten Verpflegte.

Die Gesammt-Ausgabe des Hospitals aber betrug:

	1853	1854	1855
	41,117 Thlr. — Sgr. — Pf.	48,582 Thlr. — Sgr. — Pf.	53,714 Thlr. — Sgr. — Pf.
so daß bei täglich	364⅔	401⅓	428⅔
Kranken der Kranke überhaupt	8 Thlr. 11 Sgr. 8 Pf.	8 Thlr. 25 Sgr. 5 Pf.	7 Thlr. 18 Sgr. $5\frac{1}{2}$ Pf.
und täglich	— „ 9 „ $3\frac{1}{5}$ „	— „ 9 „ $11\frac{1}{3}$ „	— „ 10 „ $3\frac{11}{12}$ „
kostete. Der Krankheit nach waren			
äußere Kranke	1,435	1,671	2,029
innere Kranke	3,465	3,820	4,553
und unter den ersteren Syphilitische	400	415	506

Die Kritik dieser Ergebnisse liegt in den Zahlen selbst; mehr als die Hälfte aller im Hospital Verpflegten wurde ganz unentgeltlich, nur ein kleiner Bruchtheil gegen Erstattung der Selbstkosten verpflegt. Die Gesammt-Ausgabe des Hospitals ist in dem dreijährigen Zeitraum um reichlich 30 Prozent

---

14) Die Bürger-Versorgungsanstalt für Bürger ohne Unterschied der Religion 32
15) Das Unterrichts-Institut für Blinde desgleichen 55
16) Das Unterrichts-Institut für Taubstumme desgleichen 60
17) Das Fürstbischöfliche St. Lazarus-Hospital für katholische Männer (Pfründner) 20
18) Das Hospital zu St. Johann znr Erziehung von Knaben 20
19) Das Selenke'sche Institut für verarmte Kaufleute und Kaufmannswittwen beider Confessionen 44
20) Armenhaus der evangelischen reformirten Hofkirchengemeinde 14
21) Das churfürstliche Orphanotropheum oder adelige Waisenhaus für katholische Mädchen und Knaben (vom Kurfürst und Bischof Franz Ludwig) 44
22) Das churfürstliche und General v. Wesch'sche Kinderhospital zur schmerzhaften Mutter für katholische bürgerliche Waisenknaben und Mädchen 76
23) Das Waisen-Hospital zur heiligen Hedwig für katholische Knaben 30
24) Das Königl. Hospital zu St. Elisabeth auf dem Dom für Männer und Frauen ohne Unterschied der Confession 33
25) Das L. Kroh'sche Institut für alte Israeliten 5
26) Die israelitische Waisenanstalt für Mädchen und Knaben 30
27) Das Fränkel'sche Zufluchtshaus 16
28) Das Claasen'sche Siechenhaus 40

*) Es waren im Jahre

	1853	1854	1855
Abonnenten	1,859	1,919	2,254
welche einen Geldbetrag von	845 Thlr.	918 Thlr. 15 Sgr.	1,020 Thlr. 15 Sgr.
zahlten. Die Zahl der von diesen Erkrankten betrugen	180	242	278
und die Kosten für deren Verpflegung	1,510 Thlr.	2,141 Thlr. 10 Pf.	2,117 Thlr. 1 Sgr. 5 Pf.

**) Dieser Erfolg ist strengeren Verwaltungsmassregeln zuzuschreiben; ob er sich ganz realisiren lassen werde, dürfte erst in den folgenden Jahren aus der Ist-Einnahme zu ersehen sein.

gestiegen, während gleichzeitig auch die Kosten für den einzelnen Kranken sich vergrößert haben, und endlich ist das Contingent von Kranken, welches die Lustseuche zur Hospital-Bevölkerung gestellt hat, ein sehr großes.

Alle diese Einzelbetrachtungen führen uns darauf hin, daß wir aus dem Zeitraum von 1853, 1854 und 1855 erfreuliche Ergebnisse der Sanitätschronik Breslau's nicht einzuverleiben haben. Als Grund der unerfreulichen Resultate erkennen wir die Progressionen der Armuth *) und den Einfluß ungünstiger Verhältnisse, beide in wechselseitiger Rückwirkung gegen einander. Wir haben noch einen Factor von Bedeutung, die Ernährung, im Besonderen zu beurtheilen, um den Anhalt für die Schlußfolgerung, daß die Noth der Zeit hier einen unwiderstehlich unvortheilhaften Einfluß geübt, zu gewinnen, und den vielen anderen Beweisen noch ein Argument mehr hinzuzufügen, daß manche von den dargebotenen Erscheinungen die Folge unabwendbarer Ursachen gewesen.

Es kostete:	1853			1854			1855		
1 Pfund Rindfleisch . . .	— Thlr.	3 Sgr.	3 Pf.	— Thlr.	3 Sgr.	$9\frac{1}{2}$ Pf.	— Thlr.	4 Sgr.	$2\frac{1}{2}$ Pf.
1 Pfund Kalbfleisch . .	— „	3 „	6 „	— „	3 „	$6\frac{3}{4}$ „	— „	3 „	$11\frac{1}{2}$ „
1 Pf. Schweinefleisch .	— „	4 „	5 „	— „	4 „	11 „	— „	5 „	$8\frac{1}{2}$ „
1 Pfund Hammelfleisch	— „	3 „	$3\frac{1}{2}$ „	— „	3 „	$7\frac{3}{4}$ „	— „	4 „	$3\frac{1}{2}$ „
1 Scheffel Weizen . .	2 „	18 „	6 „	3 „	11 „	3 „	3 „	11 „	8 „
1 Scheffel Roggen . . .	2 „	2 „	11 „	2 „	22 „	10 „	3 „	2 „	4 „
1 Scheffel Kartoffeln .	— „	26 „	3 „	1 „	6 „	8 „	1 „	6 „	10 „
Der Kopf verzehrte:									
von Fleisch und Wurst	83 Pfd.	25 Lth.		79 Pfd.	10 Lth.		76 Pfd.	14 Lth.	
von Weizen	188 „	12 „		198 „	29 „		207 „	3 „	
von Roggen	168 „	9 „		213 „	6 „		234 „	29 „	

Die Preissteigerung aller Lebensmittel in Folge einer Mißernte in einem, selbst die Höhe des Jahres 1847 übertreffenden Maße hatte zwar nicht nur eine Minderung der Consumtion zur Folge, sondern war sogar von einem Mehrconsum begleitet, indessen trifft dieser nur die Cerealien, **) und der Fleischverbrauch ***) verringerte sich. Der Grund liegt nicht fern; der Nothstand, durch die hohen Lebensmittelpreise, durch Ueberschwemmung, durch Cholera und durch Stagnation der Unternehmungslust leider mehr als wünschenswerth gerechtfertigt, mußte zur natürlichen Folge haben: steigende Armuth, progressive Uebervölkerung der öffentlichen Armen-Anstalten, Mehrung der Erfordernisse für die Armen-Verwaltung, größere Sterblichkeit, kurz alles das, woraus wir zu dem Schlusse gelangt sind, daß die Ergebnisse der letzten 3 Jahre auf unserem Gebiete uns einen Lichtblick nicht gewähren.

---

*) Abgesehen von den vorhandenen übrigen ungünstigen Lokalverhältnissen für die Insalubrität Breslau's, deren Beseitigung wir in der bereits citirten Schrift S. 33 u. f. in Vorschlag gebracht haben. Vor Allem thut hier ein grosses Wasserwerk noth, um fliessendes Wasser in Menge für den Stadtgraben, die Ohlau und die offen daliegenden insalubren Gerinne zu gewinnen, so wie auch um ferner die Anlage von Wasserleitungsröhren in alle Stockwerke der bewohnten Häuser und die Reinlichkeit in den leider immer noch schlecht gepflasterten Strassen zu ermöglichen.

**) Auch diese wären nicht in solcher Menge genossen worden, hätten sich die Tagelohnsätze nicht einerseits erhöht und andererseits die Kartoffelpreise, welche letztere daher weniger als sonst gegessen wurden.

***) Von diesem muss man für unsere Bevölkerung noch den bedeutenden Antheil in Abzug bringen, den die vielen Fremden, durch die grössere Reisefrequenz mehr denn sonst hergezogen, absorbiren.

So klar das Woher, das Warum dessen, so problematisch, welches der rechte Weg und ob es überhaupt für menschliche Kräfte einen giebt, dem Unheil, dem bergabrollenden Fortschritt der Verarmung und der daraus folgenden Ueberbürdung des städtischen Budgets wirksam für die Zukunft zu begegnen.

Abstrahiren müssen wir von dem Mißgeschick, welches unglückliche Naturereignisse, Ueberschwemmungen, Mißernten, Epidemieen anrichten, obwohl auch hier eine frühzeitige Vorsorge das Uebel, wenn es eintritt, mindern helfen kann; aber was Menschenkraft vermag, das ist die geregelte Handhabung der Armenpflege, die sorgsamste Verwaltung der dargebotenen Mittel, sorgsam durch rechtzeitige Sparsamkeit und durch Opferwilligkeit. Der Ruhm von Breslau's Wohlthätigkeitssinn ruht nicht auf einer nirgend als Köder der Menge mangelnden gewöhnlichen Phrase, sondern auf solider Basis. Der vorstehende Bericht giebt ein beredtes Zeugniß davon: über 36,000 Arme werden jährlich in Breslau's Wohlthätigkeits-Anstalten im Erkrankungsfalle gepflegt, mehr als 176,000 Rthlr., fast der 3. Theil der Gesammt-Ausgabe der Stadt, wurden allein für die communale Armenverwaltung in einem Jahre verausgabt, und dazu treten die reichen Gaben der allezeit in Breslau, zumal bei Anlaß außerordentlicher Unglücksfälle, wie bei der letzten Ueberschwemmung und Lebensmittel-Theuerung bereiten Privatwohlthätigkeit. Aber wenn sich dies Alles auch noch um das Vielfache steigerte, ganz vergessen machen kann es das Bild des Elends nicht, das uns in Breslau, wie in allen großen Städten als ein mahnender Contrast umgiebt, mahnend an die klaffende Wunde unserer Zeit. Die Reichthümer der Welt sind nicht groß genug, um die Blößen der Noth alle zu bedecken, und von jenen Weltverbesserern, die in der Theilung der Güter ein Specificum gegen die Noth gefunden zu haben meinen, hier nicht zu reden, giebt es Niemanden, der das untrügliche Mittel zur Abwendung der Noth wüßte. Die Wohlthätigkeit ist eine Tugend des Einzelnen wie Aller; so schön sie als solche ist, so kann sie doch nicht Schäden decken, die, wie das vorhandene Proletariat, durch unweise Liebesgaben noch crasser, größer werden müssen. Hüte man sich, die Arbeitsscheu mit der Noth zu verwechseln; nur wo die Arbeitskraft fehlt, ist wahre Armuth, denn Arbeit ist die Allen zugängliche Quelle des Reichthums. Nennt sich unser Jahrhundert stolz das Zeitalter der Humanität, so darf man diese Wunden unserer Zeit, wie ich sie nur auf beschränktem Gebiete, von beschränktem Gesichtspunkte zu zeigen die Aufgabe hatte, nicht verstecken; man muß die eklen Lappen des Verbandes abreißen, unter denen das Geschwür nicht zu heilen vermag. So bethätigt sich jedes einzelne Streben als zugehörig zu der Arbeit um die Lösung der Frage, die uns täglich schreiender entgegentritt, der socialen Frage. Nicht die, welche davon reden, beschwören damit etwas Furchtbares herauf; vor Gespenstern fürchtet sich nur der Feind der Wahrheit, aber Wahrheit geben die nicht, die da schweigen, wo Reden ein heiliges Amt ist, das Amt des Freundes der leidenden Menschheit.

Am 5. December trägt Herr Dr. Rosenthal **über die Geschichte und den gegenwärtigen Stand der Ohrenheilkunde in Deutschland** vor.

Der Vortragende, welcher dieses in Schlesien sehr wenig kultivirte Gebiet der Medizin zu seinem Spezialstudium gemacht, giebt nach einer einleitenden Bemerkung über die Wichtigkeit des Gehörorganes einen geschichtlichen Ueberblick über die wichtigsten Leistungen der Vergangenheit auf diesem Felde.

Bei den Alten findet man nur spärliche Angaben, und was zunächst die normale Anatomie und Physiologie betrifft, wurden erst in den letzten Jahrhunderten wesentlich wichtige Kenntnisse darüber verbreitet.

Vesal erkannte den Zusammenhang der Gehörknöchelchen, Valsalva, Ruysch, Cotunni, Scarpa, Sömmering trugen zur Kenntniß über den Bau des inneren Ohres das Meiste bei.

Tabelle I.

Bevölkerung, Geburten, Erkrankungen und Todesfälle.

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.	14.	15.	16.	17.	18.	19.	20.	
Die gesammte Civilbevölkerung Breslau's betrug:			Geboren wurden:					Es starben:												Bemerkungen.
					darunter				mithin:		hiervon									
						mithin:						mithin:			mithin:			mithin:		
Im Jahre.	Seelen.	hat sich sonach gegen die Vorjahre verändert in Prozent.	überhaupt.	es kamen daher auf je 100 der Bevölkerung.	sind Uneheliche.	von je 100 der Gebornen überhaupt.	Verhältniss der Gebornen zur Bevölkerungszahl.	überhaupt.	starben von je 100 Personen der Bevölkerungszahl.	Verhältniss der Gestorbenen zur Bevölkerungszahl.	a. in städtischen und in den nichtstädt. Krankenhäusern zusammen	von je 100 Gestorbenen in Krankenhäusern.	Verhältniss der in Krankenhäusern Gestorbenen zur Todtenzahl	b. in der städtischen und nichtstädt. Haus-Armen-Krankenpflege, zusammen.	von je 100 der Gestorbenen in der Haus-Armenkrankenpflege.	Verh. der i. d. Hausarmen-Krankenpflege vorgek. Todesfälle überhaupt.	c. im Ganzen (a und b).	aus der Kategorie a und b von je 100 Todesfällen.	Verhältn. dieser Kategorie zu der Todtenzahl überhaupt.	
1853	117,938	+ 1,5	4,561	3,9	927	20,32	1 : 25,85	4,984	4,2	1 : 23,7	1,162	23,32	1 : 4,28	829	16,63	1 : 6,1	1,901	39,95	1 : 2,6	
1854	119,641	+ 1,5	4,513	3,8	888	19,68	1 : 26,51	4,471	3,7	1 : 26,7	1,024	22,9	1 : 4,36	921	20,6	1 : 4,85	1,945	43,5	1 : 2,29	
1855	121,345	+ 1,5	4,092	3,3	715	17,47	1 : 29,9	5,959	4,9	1 : 20,4	1,560	26,18	1 : 3,82	989	16,58	1 : 6,6	2,549	42,8	1 : 2.33	
					Also im Durchschnitt:	19,16	1 : 27,42		3,9	1 : 25,9		23,86	1 : 4,15		17,93	1 : 5,85		42,08	1 : 2,37	

Tabelle II.

Die Bevölkerung Breslau's in dem letzten Zählungsjahre 1855.

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.	14.	15.	16.	17.	18.	19.	20.	21.	22.	23.	24.	25.	26.	27.
Jahr.	Zahl aller Civil-Einwohner.			In der Ehe lebten.		Von 100 männl. Einwohnern über 14 Jahr lebten Prozente		Von 100 weibl. Einwohnern über 14 Jahr lebten Prozente		Kinder bis zum 15. Jahre.			Kinder bis zum 15. Jahre. Prozente.			Personen vom 15. bis incl. 45. Jahre.			Personen vom 15. b. 45. Jahre incl. Prozente.		Personen über 45 Jahre.			Personen über 45 Jahre. Prozente.		Personen über 15 Jahre.
	männl.	weibl.	Summa.	männl.	weibl.	in der Ehe.	ausser der Ehe.	in der Ehe.	ausser der Ehe.	männl.	weibl.	Summa.	männl.	weibl.	Summa	männl.	weibl.	Summa.	männl.	weibl.	männl.	weibl.	Summa.	männl.	weibl.	Prozente.
1855	57,844	63,501	121,345	17,238	17,322	35,7	64,3	36,1	63,9	16,039	15,604	31,643	13,2	12,9	26,1	32,685	35,407	68,092	26,9	29,3	9,120	12,490	21,610	7,5	10,2	73,9

Die **Militair-Bevölkerung** Breslau's incl. deren Familien beträgt im Jahre 1855 .... 5742 Personen.

Religions-Verhältnisse.

Im Jahre 1852 .... 72,135 Evangelische, 35,085 Katholische, 56 Griechen, 660 Christkatholische, 8,080 Juden.
Im Jahre 1855 .... 75,070 Evangelische, 37,150 Katholische, 3 Griechen, 497 Christkatholische, 8,625 Juden.



Tabelle III.

Die Armenverwaltung Breslau's im Allgemeinen.

1.	2.	3.	4.			5.			6.			7.			8.			9.		
Jahr.	Einwohnerzahl.	Es hat sich dieselbe gegen die Vorjahre verändert in Prozenten um	Die Ausgaben bei der Kämmerei betragen.			I. Für die Armenpflege incl. der Hausarmen-Krankenpflege.			Davon kostete die Hausarmen-Krankenpflege.			Davon sind aufgebracht: durch eigene Einnahme.			Davon sind aufgebracht: durch Kämmerei-zuschuß.			II. Für die Krankenverwaltung im Hospital zu Allerheilig.		
			Thlr.	Sgr.	Pf.	Thlr.	Sgr.	Pf.	Thlr.	Sgr.	Pf.	Thlr.	Sgr.	Pf.	Thlr.	Sgr.	Pf.	Thlr.	Sgr.	Pf.
1853	117,938	+ 1,5	747,231	21	10	84,540	11	—	7,445	9	6	30,112	3	10	54,428	7	2	41,117	11	—
1854	119,641	+ 1,6	823,896	27	8	110,292	8	1	7,526	6	1	38,175	7	5	72,117	—	8	48,582	17	11
1855	121,345	+ 1,5	691,990	4	6	123,054	29	9	8.331	29	1	48,586	8	1	74,468	21	8	53,714	2	3

1.	10.			11.			12.			13.			14.			15.			16.			17.			18.
Jahr.	Davon sind aufgebracht: durch eigene Einnahme.			Davon sind aufgebracht: durch Kämmerei-zuschuß.			Summa. Bei der Armenpflege und dem Hospital zu Allerheilig.			Davon sind aufgebracht: durch eigene Einnahme.			Davon sind aufgebracht: durch Kämmerei-zuschuß.			Zur Armenpflege sind von Einwohnern pro Kopf aufzubringen gewesen.			Davon: pro Kopf zur eigenen Einnahme.			Davon: pro Kopf zum Kämmerei-zuschuß.			Von 100 Thalern Kämmerei-ausgabe sind zur Armen-Verwaltung zugeschossen.
	Thlr.	Sgr.	Pf.	Thlr.	Sgr.	Pf.	Thlr.	Sgr.	Pf.	Thlr.	Sgr.	Pf.	Thlr.	Sgr.	Pf.	Thlr.	Sgr.	Pf.	Thlr.	Sgr.	Pf.	Thlr.	Sgr.	Pf.	
1853	23,301	24	1	17,815	16	11	125,657	22	—	53,413	28	9	72,243	23	3	1	1	11	—	13	7	—	18	4	9,6
1854	23,243	14	10	25,339	3	1	158,874	26	—	61,418	22	3	97,456	3	9	1	9	1	—	15	5	—	23	8	8,7
1855	24,993	3	—	28,718	29	3	176,769	2	—	73,581	11	1	103,187	20	11	1	12	10	—	17	4	—	25	6	10,8

Tabelle IV.

Die Armenverwaltung Breslau's im Besonderen. (Conf. Tab. III.)

A. Allgemeine Armenpflege incl. der Hausarmen-Krankenpflege.

1.	2.	3.	4.	5.			6.			7.			8.	9.			10.
Jahr.	Einwohnerzahl.	Almosen, welche bestimmt alle Monate vertheilt werden. Personenzahl.	Almosen: Auf 100 Einwohner kommen Almosengenossen.	Almosen: Betrag.			Es kostet mithin ein Almosengenosse.			Kosten des Armenhauses.			Inquilinenzahl.	Kosten des Arbeitshauses.			Inquilinenzahl.
				Thlr.	Sgr.	Pf.	Thlr.	Sgr.	Pf.	Thlr.	Sgr.	Pf.		Thlr.	Sgr.	Pf.	
1853	117,938	3,183	2,69	34,330	18	10	10	23	7	19,600	25	9	340	5,361	19	8	102
1854	119,641	3,154	2,8	35,649	25	2	11	—	6	24,935	23	11	360	7,373	11	5	126
1855	121,345	2,357	1,94	36,910	—	4	15	19	9	28,919	17	11	455	9,581	14	9	166

1.	11.			12.			13.			14.			15.			16.		
Jahr.	Kurkosten und sonstige Ausgaben.			Summa A. Allgemeine Armenpflege.			B. Legate, Geschenke und Vermächtnisse.			C. Unterstützung der Armen mit Winterholz.			D. Freischulen-Wesen.			Total-Summa. (Tab. III., C. 5.) Die Armenpflege.		
	Thlr.	Sgr.	Pf.	Thlr.	Sgr.	Pf.	Thlr.	Sgr.	Pf.	Thlr.	Sgr.	Pf.	Thlr.	Sgr.	Pf.	Thlr.	Sgr.	Pf.
1853	13,497	29	8	64,110	10	3	8,207	26	6	2,929	23	—	9,292	11	3	84,540	11	—
1854	17,859	6	—	85,818	6	6	8,229	23	8	2,302	23	11	13,941	14	—	110,292	8	1
1855	22,766	22	5	98,177	24	7	8,455	23	3	2,561	8	4	13,860	3	7	123,054	29	9
Durchschnitt:																105,962	16	3



Tabelle V.

Städtische Hausarmen-Krankenpflege.

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.			9.			10.			11.			12.			13.			14.			15.			16		
Jahr.	Zahl der Einwohner.	Es hat sich sonach dieselbe gegen die Vorjahre verändert in Prozenten.	Zahl der Hausarmen-kranken.	Auf 100 Einwohner kommen Hausarmen-kranke.	Zahl der davon Gestorbenen. (Col. 4).	Mortalitäts-verhältniss.	Arzeneikosten.			Arzeneikosten für einen Kranken.			Kosten der Armen-Aerzte.			Wund-Aerzte.			Bäder hierorts.			Mineralbrunnen und Badereise-Unterstützungen.			Bandagen, Bruchbänder, Brillen etc.			Gesammtkosten. Summa.			Es kostet mithin ein Hauskranker.		
							Thlr.	Sgr.	Pf.	Thlr.	Pf.	Sgr.	Thlr.	Sgr.	Pf.	Thlr.	Sgr.	Pf.	Thlr.	Sgr.	Pf.	Thlr.	Sgr.	Pf.	Thlr.	Sgr.	Pf.	Thlr.	Sgr.	Pf.	Thlr.	Sgr.	Pf.
1853	117,938	+ 1,6	10,973	9,3	793	1 : 13,83	5,584	12	6	—	15	3	1,180	—	—	402	22	6	5	12	—	91	29	6	180	23	—	7,445	9	6	-	20	1
1854	119,641	+ 1,5	10,183	8,51	712	1 : 14,3	5,558	20	1	—	16	4	1,180	—	—	424	26	6	3	18	—	156	21	6	202	10	—	7,526	6	1	—	22	2
1855	121,345	+ 1,5	10,553	8,69	848	1 : 10,55	6,526	14	1	—	18	6	1,180	—	—	401	15	—	14	3	—	25	15	—	184	12	—	8,331	29	1	—	23	8

Tabelle VI.

Das städtische Kranken-Hospital zu Allerheiligen.

1.	2.	3.	4	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.	14.	15.	16.	17.	18.	19.	20.	21.	22.		23.			24.		
			In der						Die Mortalität betrug:				Unter den Verpflegten waren:							Die Kosten betrugen:								
			äusseren			inneren																						
			Abtheilung waren Kranke:																									
Jahr.	Gesammtzahl der Kranken.	Von 100 Civil-Einwohnern Breslau's kamen in das Hospital.	überhaupt.	darunter Syphilitische.	es starben.	überhaupt.	darunter chronische Hautausschläge, vorzugsw. Krätze.	es starben.	überhaupt. (C. 6 u. 9.)	in Prozenten.	Verhältn. der Gestorbenen zur Kranken-zahl.	Auf 100 Todesfälle in Breslau überhaupt ereigneten sich im Hospital.	Almosen-genossen.	aus dem städtischen Armenhause.	gratis Verpflegte, notorisch Arme verschiedenen Standes.	gegen Zahlung von 10 Sgr. Aufnahme-Gebühren.	Handwerksges. u. Lehrl., für die eine Aversionalrate gezahlt wurde.	Dienstboten gegen einen Pränumerations-schein.	Personen verschied. Standes, welche die Verpflegungs-kosten gez. haben.	bei durchschnittlich tägl. in der Verpflegung befindl. Kranken.	täglich für einen Kranken.		für einen Kranken überhaupt jährlich.			in der Gesammt-Ausgabe des Hospitals.		
																					Sgr.	Pf.	Thlr.	Sgr.	Pf.	Thlr.	Sgr.	Pf.
1853	4,900	4,15	1,435	400	60	3,465	510	454	514	10,5	1 : 9,53	10,31	256	259	2,182	280	873	180	870	$364\frac{264}{365}$	9	$3\frac{1}{5}$	8	11	8	41,117	—	11
1854	5,491	4,62	1,671	415	64	3,820	561	496	560	10,9	1 : 9,8	12,64	243	276	2,368	[illegible]	962	242	1,308	$401\frac{199}{365}$	9	$11\frac{1}{3}$	8	25	5	48.582	17	11
1855	6,562	5,4	2,020	506	76	4,533	658	773	849	12,94	1 : 7,73	14,25	387	243	1,448	270	1,243	278	2,693	$428\frac{2}{365}$	10	$3\frac{11}{12}$	7	18	$5\frac{1}{2}$	53.714	2	3



Die Function des Organes, den Vorgang des Hörens versuchte Koiter 1504 zuerst zu erklären, und noch Haller hatte im Wesentlichen dieselbe Ansicht davon; nach Scarpa gelangt der Schall vom Trommelfelle durch die Luft der Paukenhöhle nach dem runden Fenster, während Johannes Müller alle Vorrichtungen als Leitungsapparate des Schalles erkannte; die Schwingungen des Trommelfelles theilen sich sowohl den Gehörknöchelchen als der Luft mit und werden also auf doppeltem, am besten auf dem ersteren Wege nach dem runden Fenster geleitet; nach Toynbee wird der Schall in der Paukenhöhle durch Consonanz noch verstärkt.

Die pathologische Anatomie anlangend, sind die Kenntnisse noch jetzt mangelhaft. Man hat zwar an allen Apparaten des Ohres Erkrankungen verschiedener Art gesehen, ihr Einfluß jedoch auf die Beeinträchtigung der Gehörfunctionen ist noch wenig gekannt. Man sah theils angeboren, theils durch erworbene Krankheiten Fehlen der Ohrmuscheln, Obliterationen des Gehörganges, Fehlen des Trommelfelles, Verdickungen, Polypen im äußeren Gehörgange, Veränderungen an den Fenstern und Ansammlungen von Schleim, Eiter, Concrementen im inneren Ohre; die Gehörknöchelchen, besonders den Steigbügel fand man verkümmert bei Taubstummen; man fand die *Tuba Eustach.* durch verschiedene Vorgänge verschlossen und obliterirt, sah das Labyrinth fehlen und im *Process. mast.* manche, vielleicht einflußreiche Veränderungen.

Die Pathologie und Therapie der Krankheiten des Gehörorganes ist selbstverständlich daher erst in neuerer Zeit ausgebildet worden.

Obwohl der Catheterismus der *Tuba Eustach.* von einem Postmeister aus dem Jahre 1724 herrührt, ist er doch von einem englischen Arzte Cleyland vervollkommt worden, der Ohrenspiegel von Hildan eingeführt, von Kramer besonders gewürdigt worden, von Rau besonders die Pathologie cultivirt, von Cooper, später Michaelis die Perforation des Trommelfelles, doch meist mit sehr geringem oder gar keinem Erfolge ausgeführt worden, Elektrizität aber als Heilmittel gegen Ohrenkrankheiten von den besten Aerzten wie Itard, Cramer, Rau, Wilde niemals wirksam befunden worden.

Der Vortragende glaubt nach diesen Erörterungen mit Recht behaupten zu dürfen, daß der Ohrenheilkunde bei weitem nicht die Aufmerksamkeit und das Interesse zugewendet worden, welches die Wichtigkeit des Organes erheischt, und hält es für eine dankbare Aufgabe, für ein fruchtbares Feld ärztlicher Thätigkeit, sich derselben zuzuwenden.



Bericht

über

die Verhandlungen der Section für Obst- und Gartenbau im Jahre 1856,

von

Dr. Fickert,
zeitigem Secretair derselben.

Die Thätigkeit der Section ist während des verflossenen Jahres vorzugsweise eine praktische gewesen; die Section hat in Gemeinschaft mit dem Schlesischen Central-Gärtnerverein eine Frühjahrs- und eine Herbst-Ausstellung gehalten und die Reihe eigener monatlicher Ausstellungen im December begonnen, in ihren 15 Versammlungen aber sich meist mit solchen Gegenständen beschäftigt, welche entweder innere Einrichtungen betrafen, oder ihre Wirksamkeit nach außen angingen, oder sich auf die ausübende Gärtnerei bezogen.

Die Versammlungen waren folgende:

1) Am 9. Januar. Der Entwurf zu der Vereinigung der Section mit dem Central-Gärtnerverein behufs gemeinsamer Ausstellungen wird genehmigt und festgesetzt, daß im Frühjahr und Herbst je eine Ausstellung gemeinschaftlich abgehalten werden soll. Als Prämien werden Medaillen, auf Verlangen der Geldwerth derselben gegeben. Die Preiscommission besteht aus 9 Mitgliedern: dem Präses der Schlesischen Gesellschaft, einem Mitgliede des landwirthschaftlichen Centralvereins, dem Secretair der Section, 4 von dem Central-Gärtnerverein und 2 von der Section zu erwählenden Mitgliedern.

2) Am 23. Januar. Der Secretair zeigt an, daß der vorerwähnte Vertrag von dem Präsidium des Gesellschaft genehmigt und somit in Kraft getreten sei. Herr Kaufmann Müller theilt Berichte mit von Herrn Baron v. Münchhausen auf Nieder-Schwedelsdorf bei Glatz über Versuche mit *Sorghum saccharatum* und von Herrn Oeconomieadministrator Fellmann über den neuen weißblühenden amerikanischen Lein.

3) Am 6. Februar. Herr Kaufmann Müller zeigt an, daß die Gesellschaft zur Beförderung der Gartenbaues in Berlin, die Gartenbau-Gesellschaft in Wien und die Gartenbau-Gesellschaft „Flora" in Frankfurt a. M. ihre Berichte zugesendet haben, und theilt einen Bericht des Kunstgärtners Frickinger in Laasan mit über den Anbau der *Dioscorea Batatas,* namentlich über die Vermehrung der Pflanze durch Stecklinge. — Hierauf werden von Herrn Kunstgärtner Rehmann mitgebrachte Knollen von *Dioscorea Batatas* und *Tropaeolum pentaphyllum* auf Stärkemehl mikroskopisch untersucht und mit der Kartoffel

verglichen. Es zeigt sich, daß *Tropaeolum pentaphyllum* an Stärkemehl sehr reich ist. — Herr Kunst- und Handelsgärtner Breiter zeigt 2 sehr große Champions vor, welche auf einem ummauerten Warmhausbeete unter einem Ziegel hervorgewachsen sind und diesen vom übrigen Mauerwerk abgelöst haben. — Herr Rehmann zeigt ein schönes, blühendes Exemplar von *Odontoglossum pulchellum.* — Herr Kaufmann Müller theilt 2 Berichte über Tabaksorten, von Herrn Rustikalbesitzer Block in Staude bei Pleß und von Herrn Forstinspector Hontschick in Kobier bei Pleß mit, und der Secretair zeigt an, daß Herr Kunst- und Handelsgärtner Jul. Monhaupt bereit ist, soweit seine Vorräthe reichen, an Schullehrer auf dem Lande junge Obstbäume für die Hälfte des Preises abzulassen. — Endlich wird beschlossen, nicht blos Knollen von *Dioscorea Batatas*, sondern auch von *Dioscorea edulis* zur Vertheilung an Mitglieder der Section kommen zu lassen.

4) Am 20. Februar. Berathungen und Beschlüsse, betreffend die nächste Frühjahrs-Ausstellung.

5) Am 5. März. Herr Geh. Rath Professor Dr. Göppert hält einen Vortrag über die kannentragenden Pflanzen, namentlich über die Saracenia- und Nepenthes-Arten. Es kam zuerst die Saracenia im Anfange des 17. Jahrhunderts aus Amerika nach Europa und wurde damals *Limonium peregrinum foliis Aristolochiae* genannt. Den gegenwärtigen Namen hat Linné zu Ehren eines französischen Arztes der Pflanze gegeben, die einen perennirenden Wurzelstock und schlauchförmige Blätter mit einer Deckelklappe am oberen Ende hat. Von Einigen wird der Schlauch als Blattstiel, die Klappe als das eigentliche Blatt betrachtet, doch scheint diese Ansicht nicht richtig. Oefter befindet sich Wasser in dem Blattschlauch. Bekannt sind etwa 7 Arten, die bekanntesten *S. flava*, *S. rubra*, *S. adunca*, *S. Drummondi.* Diese ist im Handel die theuerste. — Hierauf wird zu der Gruppe Nepenthes übergegangen. In Europa ist zuerst *N. destillatoria*, seit 1762, bekannt geworden und hat von Linné ihren Namen erhalten. Die Nepenthes haben getrennte Blüthen, kommen im wärmsten Asien, namentlich auf den Inseln vor und wachsen halbstrauchartig. Der Schlauch füllt sich über Nacht mit Wasser, das aus der Pflanze selbst sich abzusondern scheint. Am Morgen schließt sich die Klappe, so daß das Wasser den Tag über in dem Schlauch aufbewahrt wird und dem durstigen Wanderer eine Erquickung bietet. In einzelnen Schläuchen findet sich bis 1 Quart Wasser. Bekannt sind 17 Arten, von denen 10 bereits in Europa eingeführt sind. Doch findet sich hier kein Wasser in den Schläuchen. *N. destillatoria* wird für 10 Rthlr., *N. Rafflesiana* für 20 Rthlr., *N. Hookeri* für 30 Rthlr., *N. sanguinea* für 100 Rthlr. angeboten. Einige Arten von Saracenia und Nepenthes wurden theils in Abbildungen, theils in getrockneten Exemplaren vorgezeigt. — Herr Kaufmann Müller meldet den Zutritt einiger neuen Mitglieder.

6) Am 12. März. Mittheilungen, betreffend theils das Verhältniss der Section zu anderen Gesellschaften, theils die Frühjahrs-Ausstellung. — Es wird ein Bericht des Herrn Gärtner Peicker in Grafenort bei Habelschwerdt über die Fortschritte der Obstkultur in der Grafschaft Glatz vorgelesen. Der Berichterstatter bemerkt unter Anderem, daß er auch eine Sammlung von einigen 100 Obstbäumchen in Töpfen habe. — Bericht des Hausbesitzers Herrn Ulbrich in Brieg über Traubenkrankheit und über einige gewöhnliche Fehler, welche bei der Kultur des Weinstockes begangen werden. Herr Ulbrich wünscht, daß die Section auch Reben an ihre Mitglieder vertheilen möchte. — Bericht des Landesältesten Herrn v. Wille auf Hochkirch über Versuche mit *Sorghum saccharatum.* — Bericht des Herrn Pastor Cochlovius aus Schönwald über die vorjährige Veredelung mit den ihm zugesandten Reisern; über die Nutzbarkeit einzelner Sorten in dortiger Gegend; über die Mittel, den Landmann zur Obstzucht zu bewegen. — Der Antrag des Herrn Kunstgärtners Rehmann, neben den Blumen-Sämereien oder statt derselben ein Sortiment Fuchsien, Pelargonien oder Verbenen zu verschreiben, diese während des Sommers zu vermehren und im Herbst an die Mitglieder zu vertheilen — Herr Rehmann will die Vermehrung übernehmen, wenn sich kein Anderer findet — wird in Ueberlegung genommen.

7) Am 9. April. Mittheilungen über die bevorstehende Ausstellung.

8) Am 14. Mai. Herr Kaufmann Müller berichtet über Ausgabe und Einnahme bei der Ausstellung, und theilt eine Uebersicht über den Etat mit, übergiebt auch den zweiten Band der „*Flore* etc." von Van Houtte, der zur Vervollständigung des Werkes angeschafft worden ist.

9) Am 25. Juni. Auf Antrag des Secretairs beschließt die Section, das bei Arnoldi in Gotha erscheinende Obstkabinet anzuschaffen (das Dittrich'sche besitzt die Section bereits). — Derselbe wiederholt und erörtert die schon früher ausgesprochene Ansicht, daß die Wirksamkeit der Section erst dann eine recht erfolgreiche sein werde, wenn sie selbst einen Garten und namentlich eine Baumschule besitze. Da die Section aus eigenen Mitteln ein Grundstück für diesen Zweck nicht erwerben kann, so wird vorgeschlagen, durch Vermittelung des Präsidiums der Schlesischen Gesellschaft an die im nächsten Herbst zusammentretenden Provinzialstände die Bitte um Bewilligung der nöthigen Geldmittel zur Begründung einer Schlesischen Provinzial-Baumschule zu richten. Die Section beschließt, sich erst einen Plan und Kostenanschlag vorlegen zu lassen. Der Secretair macht sich dazu anheischig, und der anwesende Präses der Gesellschaft sagt seine Mitwirkung zu bei dem Antrage an die Stände.

10) Am 13. August. Berathung und Wahlen für die Herbst-Ausstellung. — Herr Kaufmann Müller theilt mit, daß in seiner Abwesenheit eine Kiste mit Rosen-Carviol von Frau v. Nickisch-Rosenegk bei ihm eingegangen, aber bis zu seiner Rückkehr verdorben sei. Desgleichen berichtet der Secretair, daß Herr Gärtner Peicker in Grafenort ihm eine Melone zur Probe zugesendet habe, mit dem Auftrage, falls sie empfehlenswerth befunden werde, die Kerne an Mitglieder der Section zu vertheilen. Die Frucht, welche zu den rundlichen Netzmelonen gehört, ist vortrefflich, und werden die Kerne Herrn Müller zur Vertheilung übergeben werden. — Herr Turnlehrer Rödelius trägt darauf an, Schemata zu Berichten über Versuche mit Gemüsen, Obstsorten u. s. w. drucken zu lassen, und sie zugleich mit den genannten Gegenständen zu vertheilen, theils um den Mitgliedern eine Erleichterung zu gewähren, theils aber auch um die Gesichtspunkte zu bezeichnen, von denen aus die Section die Beobachtungen angestellt wünscht. Derselbe erhält den Auftrag, ein solches Schema zu entwerfen.

11) Am 20. August. Der Secretair trägt seine Vorschläge und Ansichten in Betreff einer Baumschule vor. Zur Erwerbung eines in der Stadt selbst gelegenen Grundstückes von 6 Morgen, das durch Mannigfaltigkeit des Bodens nicht blos für die Anzucht von Obstbäumen der verschiedensten Arten und Sorten, sondern auch für Versuche mit allerlei Gemüsen sehr geeignet ist, zur Einplankung desselben, soweit diese nöthig ist, zum Bau eines Gärtner-Hauses, zu welchem Herr Zimmermeister Krause jun., Mitglied der Section, Grundriß und Anschlag gefertigt hat, zum Graben eines Brunnens und zur ersten Anlage sind circa 4000 Rthlr. erforderlich. Die jährlichen Kosten einschließlich der Zinsen vom Kapital würden sich auf circa 600 Rthlr. berechnen. Diese würden aber, sobald Garten und Baumschule in vollem Betrieb, durch den Ertrag nicht nur gedeckt, sondern von diesem noch erheblich überstiegen werden, wie sich dies im Einzelnen nachweist. Denn auf der einen Seite sichert die große Stadt die Abnahme von Gemüsen und Obst aller Art und für dieses einen guten Preis (so kostete z. B. im Herbst 1856 der Scheffel Aepfel 2 bis 3 Rthlr., von dem Produzenten bezogen, bei dem Händler 1 *Beurré blanc* 1 Sgr., große und schöne Stücke sogar $1\frac{1}{2}$ Sgr. u. s. w.), auf der anderen Seite würde außer den zahlreichen Mitgliedern der Section gewiß noch mancher andere Obstzüchter seinen Bedarf an jungen Bäumen lieber aus dieser, als aus einer anderen Quelle beziehen. Wichtig sei es auch, daß durch eine Baumschule unter Aufsicht der Section nicht nur die geeignetsten Obstsorten in gesunden und gut gezogenen Stämmen in der Provinz verbreitet und dadurch der Obstbau gefördert werde, sondern es biete sich auch so die Gelegenheit, tüchtige Obstgärtner, an denen nirgends Ueberfluß, hier aber Mangel sei, heranzubilden. Selbst den hiesigen Studirenden der Theologie könne man dann von Seiten der Section sowohl durch Vorträge als durch die weit wichtigeren Demonstrationen in der Baumschule die Erwer-

bung von Kenntnissen und Fertigkeiten möglich machen, die sie später als Landpfarrer zu ihrem und ihrer Gemeinden Nutzen anwenden würden. — Erwarten dürfe man wohl, daß die Stände im wohlverstandenen Interesse der Provinz den fraglichen Antrag, wenn er vom Präsidium der Schles. Gesellschaft ausgehe, gern genehmigen würden. (Das Präsidium hat bereitwilligst den Antrag zu dem seinigen gemacht, ohne daß jedoch die Stände darauf eingegangen wären).

12) Am 22. Oktober. Herr Kunstgärtner Rehmann giebt eine eben gekochte Knolle von ***Dioscorea Batatas*** zum Kosten. Dieselbe gleicht im Geschmack einer weichen, etwas wässrigen Kartoffel, besitzt aber keine einzige Eigenschaft, um derenwillen man sie einer guten Kartoffel vorziehen möchte. — Hierauf theilt Herr Müller die finanziellen Resultate der letzten Ausstellung mit. Obwohl dieselbe in jeder Beziehung sehr reich an Seltenem und Sehenswerthem war, so deckt doch die Einnahme die Ausgaben bei Weitem nicht. Die Section beschließt daher, die Ausstellungen einstweilen einzustellen, da nach vielfachen Erfahrungen das Publikum keinen Sinn für Genüsse dieser Art hat. — Derselbe berichtet über die im Frühjahr vorgenommene Versendung von Pfropfreisern und Sämereien. — Der Secretair theilt seine jüngsten Erfahrungen und Beobachtungen mit. Die Obsternte in der Nähe von Breslau ist, besonders auf leichtem Boden, im Allgemeinen gut, in Bezug auf edele Pflaumen sehr gut gewesen. Von Birnen haben besonders ***Beurré blanc***, dann St. Germain, Napoleon's Butterbirne, auch ***Beurré gris*** in ihrer Art, reiche Ernten geliefert. Dagegen hat Diel's Butterbirne, soweit dem Referent Bäume derselben bekannt sind, wiederum nicht getragen. Ueberhaupt scheint diese Birne sowohl nach eigenen, als nach den Erfahrungen pomologischer Freunde die an ihr gerühmte Fruchtbarkeit nicht überall, oder wenigstens erst in späten Jahren zu bewähren.

Unter den von ihm in diesem Jahre gebauten Bohnen glaubt er wegen außerordentlicher Fruchtbarkeit die frühste rothe Flageolet und zum Trockenkochen die kleinste Perl-Zuckerbohne und die weiße Wachs-Buschbohne empfehlen zu können. Ref. hat Versuche gemacht, die niedrige gelbe Wachsbohne mit der rothen Flageolet zu hybridiren. Die erste hat 10 Varietäten, welche vorgelegt werden, geliefert, während die Flageolet der Verbasterung durchaus widerstanden hat. — Derselbe hat auch gegen alle Regel kurz vor Johannis Zwiebeln (die holländische platte weiße) gesäet, die sehr gut gerathen und vollkommen reif geworden sind.

13) Am 5. November. Herr Geh. Rath Professor Dr. Göppert zeigt eine Runkelrübe aus Krappitz, welche einem menschlichen Unterarm nebst Hand sehr ähnlich ist, und hält dann einen Vortrag über Monats-Ausstellungen. Die geringe Theilnahme des Publikums an den Ausstellungen erkläre sich zum Theil daraus, daß ähnliche Genüsse auf der Promenade und im botanischen Garten leichter und unentgeltlich zu haben seien. Die Section dürfe daher die Ausstellungen bei dem anerkannten Nutzen, den sie gewährten, nicht ganz aufgeben, sondern müsse darauf bedacht sein, ihnen eine andere Form zu geben, durch die einerseits die Kosten vermieden, andererseits der Sinn für dergleichen Genüsse bei dem Publikum geweckt und genährt werde. Der Art seien Monats-Ausstellungen, wie sie z. B. in Berlin der Verein zur Beförderung des Gartenbaues mit sehr günstigem Erfolge hält. Solche Ausstellungen gewähren nicht blos den Nutzen, daß sie das Interesse des Publikums erregen und erhalten, sondern dienen auch dazu, gründliche Kenntnisse zu verbreiten, indem sie das zu jeder Zeit Sehenswertheste zur Anschauung bringen und Gelegenheit geben, die etwa falschen Namen zu berichtigen. Um das Publikum zu orientiren, erbietet sich Herr Geh. Rath Göppert, wenn die Monats-Ausstellungen zu Stande kommen, vor jeder derselben einen einleitenden Bericht in den hiesigen Zeitungen zu geben, in welchem die auszustellenden selteneren oder merkwürdigeren Pflanzen im Voraus besprochen werden sollen; während der Ausstellung will derselbe einen demonstrativen Vortrag zunächst für die Sectionsmitglieder halten. — Die Section nimmt diese Anerbietungen dankbar an und beschließt, am ersten Sonntage jedes

Monats von 11 Uhr Vormittags an im Lokal der Schlesischen Gesellschaft eine Ausstellung des Sehenswerthesten zu halten, was die Jahreszeit mit sich bringt. Der Zutritt soll unentgeltlich sein. Der Anfang wird schon im nächsten Monat gemacht werden.

14) Am 19. November. Der Secretair legt eine Staude Butterkohl vor und empfiehlt den Anbau desselben, da er dieselben Eigenschaften wie der Grün- oder Braunkohl, aber einen weniger strengen Geschmack hat und zeitig gepflanzt, so daß er sich gehörig verzweigen kann, ertragreicher ist. Auch die Rübe von Freneuse wird empfohlen, da sie im Geschmack der Teltower Rübe sehr ähnlich, an Fleisch aber zarter und außerdem ertragreicher ist. Doch scheint sie von Würmern sehr angegriffen zu werden. Zweckmäßig ist es, sie früher, als man gewöhnlich thut, d. h. schon Anfang Juni, in nicht zu mageren Boden und nicht zu dicht zu säen, da die größten Rüben die schmackhaftesten sind. — Dagegen verdient die neue lange schwarzrothe Bete keine Empfehlung, denn sie steht in jeder Beziehung der von Bassano nach.

Hierauf wird noch Verschiedenes in Betreff der monatlichen Ausstellungen bestimmt, u. A. daß die Preiscommission bestehen soll: 1) aus dem Präses der Schlesischen Gesellschaft; 2) aus dem Secretair der Section; 3) aus 3 gewählten Mitgliedern der Section, 2 Gärtnern und 1 Nichtgärtner. Die Anerkennung wird durch Prämien-Diplome mit der Unterschrift der Preisrichter und dem Stempel der Section bezeugt. Die die Monats-Ausstellungen betreffenden Beschlüsse der Section werden nicht bloß durch die Zeitungen, sondern auch durch ein Circularschreiben an die Mitglieder bekannt gemacht. — Zur Beschaffung von Sämereien und Reisern für das nächste Frühjahr werden circa 60 Rthlr. bestimmt. Die Besorgung der Reiser wird dem Secretair, die der Sämereien dem Stellvertreter desselben übertragen. — Der Beitrag für den Lesezirkel wird von 20 Sgr. auf 1 Rthlr. erhöht.

15) Am 3. December. Zu Preisrichtern für die Monats-Ausstellungen werden gewählt: 1) Herr Kunstgärtner Rehmann, 2) Herr Kunst- und Handelsgärtner Ed. Monhaupt, 3) Herr Director Dr. Wimmer; zu Stellvertretern Herr Kunst- und Handelsgärtner Ed. Breiter und Herr Buchhändler Trewendt. — Es werden Zeichnungen von Obstfrüchten vorgelegt, welche Herr Kunstgärtner Schröter in Eckersdorf bei Glatz angefertigt und an die Section zur Prüfung und Beurtheilung eingesendet hat.

Bericht

über die

Vertheilung von Gemüse-, Oekonomie- und Blumen-Saamen und Knollen und Obst-Edelreisern durch die Section für Obst- und Gartenbau im Frühjahr 1856

von

Kaufmann E. H. Müller,

z. Z. stellvertretendem Secretair.

Nachdem in der Versammlung am 31. October 1855 der Beschluß gefaßt worden war, auch im nächsten Frühjahr 1856 zu weiterer Verbreitung in der Provinz:

1) Obst-Edelreiser,

2) Sämereien und Knollen neuer oder hier noch wenig bekannter Gemüse,

3) Sämereien schönblühender Gewächse für Topf- und Landkultur

auszuwählen, zu bestellen und an Mitglieder, welche nach erfolgter Bekanntmachung dieses Vorhabens

um Zusendung von dergleichen ersuchen würden, zum Versuchs-Anbau und späterer Berichterstattung vertheilen zu lassen, wurden durch den hiermit beauftragten Secretair der Section, Director und Profesor Dr. Fickert, ausgewählt und bestellt:

A. Obst-Edelreiser,

von dem Kgl. Württemb. land- und forstwirthschaftlichen Institut in Hohenheim durch Vermittelung des Herrn Garten-Inspector Eduard Lucas:

686 Reiser von 29 Sorten Aepfeln, welche getheilt wurden in 696 Reiser,
389 „ „ 17 „ Birnen, „ „ „ „ 413 „
155 „ „ 7 „ Pflaumen, „ „ „ „ 155 „

und hatten die Güte hierzu noch zu liefern die Herren Mitglieder: Kunstgärtner Rehmann und Turnlehrer Rödelius hier und Landesältester v. Wille auf Hochkirch bei Liegnitz, hierunter vorzüglich reichlich in Sorten-Reiserzahl Herr Rödelius,

295 Reiser von 74 Sorten Aepfeln,
262 „ „ 67 „ Birnen,
11 „ „ 2 „ Pflaumen,

so daß zusammen

991 Reiser von 103 Sorten Aepfeln,
675 „ „ 84 „ Birnen,
166 „ „ 9 „ Pflaumen,

in Allem 1832 Reiser vorzüglicher Beschaffenheit, welche jedes 6 bis 10 Veredelungen zu geben vermochten, von 196 edlen Obstsorten an 51 Mitglieder und demnach durchschnittlich an jedes derselben 36 Reiser zu Veredelungen vertheilt werden konnten. Herr Turnlehrer Rödelius hatte die Güte gehabt, die Vertheilung und Versendung derselben zu übernehmen.

Der stellvertretende Secretair der Section aber war mit der Auswahl und Bestellung der Gemüse- und Blumen-Sämereien beauftragt worden. Durch denselben wurden bezogen:

B. Gemüse- und Oekonomie-Sämereien und Knollen,

von Friedrich Adolph Haage jun. in Erfurt .... 13 Sorten,
„ Moschkowitz und Siegling in Erfurt .... 17 „
„ Gebrüder Villain in Erfurt .... 9 „

zusammen 39 Sorten.

Zu diesen haben, was dankbar anerkannt werden muß, 16 Mitglieder, und zwar die Herren: 1) Asch, Kaufmann hier; 2) Ambros, Kunstgärtner in Großburg bei Strehlen; 3) Excell. Graf Beust auf Pangel bei Nimptsch; 4) Block, Rustikalbesitzer in Staude bei Pleß; 5) Burgund, Hofgärtner in Slawentzitz; 6) Fellmann, Kgl. Niederl. Oekonomie-Administrator in Bernsdorf bei Münsterberg; 7) Fölkel, Oberförster in Nieder-Marklowitz bei Loslau; 8) Friede, Schullehrer in Poln.-Steine bei Ohlau; 9) Heine, Gutsbesitzer in Kunzendorf bei Steinau a. O.; 10) Neumann, Materialien-Inspector hier; 11) Müller, Kaufmann hier; 12) Peicker, Baum- und Gemüsegärtner in Grafenort bei Habelschwerdt; 13) Rehmann, Kunstgärtner hier; 14) von Randow, auf Golkowitz bei Pitschen; 15) Sprotte, Kunstgärtner in Klein-Oels bei Ohlau; 16) v. Wille, Landesältester auf Hochkirch bei Liegnitz, — zur Vertheilung an Mitglieder bestimmt, zum Theil in recht reichen Portionen, die bedeutende Zahl von .... 46 Sorten

geneigtest eingesendet, so daß zusammen .... 85 Sorten

Gemüse- und Oeconomie-Sämereien und Knollen zur Vertheilung gebracht werden konnten. Dieselben wurden an 60 Mitglieder, welche sich zu Kulturversuchen bereit erklärt hatten, in 1178 Portionen vertheilt, so daß ein jedes derselben circa 20 verschiedene Sorten in eben so vielen Portionen zu genanntem Zwecke, wo möglicher Einsendung davon erzielter Produkte zur nächsten Herbst-Ausstellung und endlicher Berichterstattung über Erfolg und Werth bis Ende November d. J., zugesendet erhalten konnte.

C. Blumen-Sämereien:

von Friedrich Adolph Haage jun. in Erfurt	2 Sorten,
von Christoph Lorenz in Erfurt	2 „
von Carl Ebritsch in Arnstadt	1 „
zusammen	5 Sorten;

auch hierzu hatten mit anerkennenswerther Güte die Herren: 1) Carl Ebritsch in Arnstadt; 2) Christoph Lorenz in Erfurt; 3) Moschkowitz und Siegling in Erfurt, so wie die Herren Mitglieder: 1) Friede, Schullehrer in Poln.-Steine bei Ohlau; 2) Müller, Kaufmann hier; 3) Rödelius, Turnlehrer hier; 4) G. Teicher, Kunst- und Handelsgärtner in Striegau, ebenfalls zur Vertheilung an Mitglieder bestimmt, noch zusammen .... 15 „

in auch meist recht reicher Menge eingesendet, so daß in Allem .... 20 Sorten verschiedener, beliebter und werthvoller Florblumen in 259 Portionen an 26 Mitglieder, welche um dergleichen ersucht hatten, mithin an jedes derselben durchschnittlich 10 Sorten zur Vertheilung gelangten.

Die Vertheilung und Versendung dieser, wie der Gemüse- etc. Sämereien etc. hat ebenfalls der stellvertretende Secretair bewerkstelligt.

Die Kosten der Anschaffung und Versendung haben betragen:

	Thlr	Sgr	Pf	Summe
1) Für Obst-Edelreiser,				
aus Hohenheim	12 Thlr	— Sgr	— Pf	
für Fracht und Trinkgeld	2 „	20 „	— „	
für Verpackungs- und Versendungs-Speesen	1 „	18 „	— „	16 Thlr 8 Sgr — Pf
2) Für Gemüse- etc. Sämereien und Knollen,				
von Friedrich Adolph Haage jun. in Erfurt	11 Thlr	2 Sgr	9 Pf	
von Moschkowitz und Siegling in Erfurt	8 „	29 „	9 „	
von Gebrüder Villain in Erfurt	5 „	28 „	3 „	
für verlegte Geldporto's auf im Auslande bestellte und nicht empfangene Sämereien, wofür die Beträge retournirt wurden	1 „	6 „	— „	
für Verpackungs- und Versendungs-Speesen	5 „	28 „	6 „	33 Thlr 5 Sgr 3 Pf
3) Für Blumen-Sämereien,				
von Friedrich Adolph Haage jun. in Erfurt	2 Thlr	— Sgr	— Pf	
von Christoph Lorenz in Erfurt	2 „	15 „	— „	
von Carl Ebritsch in Arnstadt	1 „	— „	— „	
für verlegte Porto's auf im Auslande bestellte und nicht empfangene Sämereien, wofür der Betrag retournirt wurde	— „	19 „	— „	6 Thlr 4 Sgr — Pf
wonach die Section für die diesjährigen Vertheilungen an ihre Mitglieder aufgewendet hat einen Gesammtbetrag von				55 Thlr 17 Sgr 3 Pf

Die im Jahre 1856 stattgehabten Ausstellungen von Garten-Erzeugnissen aller Art

von

Kaufmann E. H. Müller,

zur Zeit stellvertretendem Secretair.

Zu Folge eines durch den Präses der Schlesischen Gesellschaft, Herrn Geh. Med.-Rath, Professor Dr. Göppert gegen den Schluß des Vorjahres bei der Section eingebrachten, motivirten Antrages wurde nach vorgängiger Berathung in der Sitzung am 9. Januar d. J. beschlossen, künftig die Ausstellungen der Section in Verbindung mit dem Central-Gärtnerverein für Schlesien zu veranstalten; hiernach wurden Bedingungen, unter welchen eine solche Vereinigung statthaben solle, beiderseits festgestellt und von dem Präsidio der Schlesischen Gesellschaft genehmigt.

Wie in den letztvergangenen Jahren wurden auch die diesjährigen Ausstellungen in dem großen Gartensaale des Restaurateur Herrn Kutzner veranstaltet. Zu denselben wurde durch die Programme vom 20. Februar und 25. August d. J. unter den bekannten Modalitäten eingeladen und Prämien für die vorzüglichsten Leistungen ausgesetzt. Die Einlieferungen und das Ordnen der Ausstellungs-Gegenstände geschahen jedesmal am Tage vor Eröffnung der Ausstellung, das preisrichterliche Urtheil aber wurde am Vormittag des ersten Ausstellungstages gefällt.

Für beide Ausstellungen war der Obergärtner Herr Rehmann als Ordner erwählt worden und dabei seinem schwierigen Amte mit anerkennenswerther Umsicht und Geschmack bezüglich des Arrangements nachgekommen.

In die Commission für Vertheilung der ausgeschriebenen Preise waren außer deren beständigen Mitgliedern, dem Präses der Schlesischen Gesellschaft Herrn Geh. Med.-Rath, Professor Dr. Göppert, einem Abgeordneten eines Wohllöblichen landwirthschaftlichen Central-Vereins für Schlesien und dem derzeitigen Secretair der Section, Herrn Director Professor Dr. Fickert, erwählt worden:

1) Für die Frühjahrs-Ausstellung:
   a) durch die Section die Herren: Kaufmann E. H. Müller und Kunstgärtner Schröter in Eckersdorf bei Glatz;
   b) durch den Central-Gärtnerverein die Herren: Kunst- und Handelsgärtner Ed. Breiter und Ed. Monhaupt, Turnlehrer Hennig und Hofgärtner Lottré in Reisen bei Poln.-Lissa.
2) Für die Herbst-Ausstellung:
   a) durch die Section die Herren: Kaufmann E. H. Müller und Kunstgärtner Luckow in Nieder-Thomaswaldau bei Bunzlau;
   b) durch den Central-Gärtnerverein die Herren: Kunst- und Handelsgärtner Ed. Breiter, Ed. Monhaupt, B. Schulze und Kunstgärtner Brückner in Markt-Bohrau.

Zu der vom 13. bis incl. 16. April stattgehabten Frühjahrs-Ausstellung lieferten:

I. Abtheilung.

Pflanzen und abgeschnittene Blumen.

I. Herr Geh. Medizinal-Rath Professor Dr. Betschler.

1) *Dasylirion longifolium.*
2) *Pandanus utilis.*

II. Der königl. botanische Garten.

(Inspector: Herr Nees von Esenbeck).

3) *Antholyza aethiopica* L.
4) — *pungens* Hort.
5) *Aspidium falcatum* Sw.
6) *Astelia Banksii.*
7) *Danea racemosa* Met.
8) *Dasylirion acrotrich.* Zucc.
9) *Erica arborea* L.
10) *Fuchsia gracilis.*
11) *Illicium religiosum.*
12) *Iris chinensis* L.
13) *Libertia formosa* Grh.
14) *Ophiopogon japonicus* Ker.
15) *Phormium tenax* Forst.
16) *Polypodium Cambric.* Desf.
17) *Rhodia japonica* Both.
18) *Rhododendra de Himalaya.*
19) *Ruscus aculeatus* L.
20) *Strelitzia reginae.*
21) *Todea africana.*
22) *Wootwardia radicans* Sw.
23) *Xerotes longifolia* R. Br.
24) Blumenstrauß, angefertigt vom Gehilfen des botan. Gartens.

III. Herr Kunst- und Handelsgärtner Ed. Breiter.

25) *Azalea indica var. Royal.*
26) *Epacris aurora.*
27) — — *grandiflora.*
28) — *ardentissima.*
29) — *elegantissima.*
30) — *hyacinthiflora.*
31) — — *rosea.*
32) — — *variabilis.*
33) *Epacris impressa.*
34) — — *superba.*
35) — *Inkermanni.*
36) — *Liebigii.*
37) — *longiflora speciosa.*
38) — — *splendens.*
39) — *miniata speciosa.*
40) — *Mühlbeckii.*
41) *Epacris nivalis.*
42) — *pulchella major.*
43) — *refulgens.*
44) — — *multiflora.*
45) — *rosea floribunda.*
46) — *Schwedleri.*
47) — *Vilmoreana.*
48) *Rhododendron var. Partol.*

IV. Herr Fleischwaaren-Fabrikant Dietrich.

(Gärtner Bein).

49) *Acacia armata.*
50) — *cordata.*
51) — *longifolia.*
52) — *lophantha.*
53) — *paradoxa.*
54) — *pulchella spinosa.*
55) *Azalea indica alba-insignis.*
56) — — *barbata.*
57) — — *Boeckmanni.*
58) — — *Cuprea eleg.*
59) — — *Diamant.*
60) — — *Elvira.*
61) — — *exquisita.*
62) — — *Franclin.*
63) — — *Franz Jos.*
64) *Azal. ind. Gledstanesi excels.*
65) — — *Henriette.*
66) — — — *Sonntag.*
67) — — *Napoleon.*
68) — — *Oberon.*
69) — — *Pavonia.*
70) — — *Plutiana alba.*
71) *Azal. ind. Queen of Portug.*
72) — — *Rosalia.*
73) — — *Saturna.*
74) — — *superba.*
75) — — *Susanna.*
76) — — *Teutonia.*
77) *Camelia japonica Augusta.*
78) — — *Bianchi.*
79) — — *Bonardii.*
80) — — *Decora.*
81) — — *Egeria.*
82) *Cam. jap. Eleg. Chandlerii.*
83) — — *Felicitas.*
84) — — *General Druot.*
85) — — *Leeana superba.*
86) — — *Lowii.*
87) — — *Powhatan.*
88) — — *Teutonia.*
89) — — *Thomasini.*
90) — — *Woodii.*
91) *Chorizema varium.*
92) *Clianthus puniceus.*
93) *Cyclamen aleppicum.*
94) *Cytisus speciosa.*
95) *Diosmea purpurea.*
96) *Eriostemon cuspidatum.*
97) *Kennedia ovata.*
98) *Polygala speciosa.*
99) *Rhododendr. arb. Augusta.*
100) *Rh. arb. Altaclarense cocc.*
101) — — *brilliantissimum.*
102) — — *Burggravianum.*
103) — — *Dark Crimson.*
104) — — *Duc de Brab. v. H.*
105) — — *eximium.*
106) — — *expansum.*
107) — — *fulgens.*
108) — — *Herzogin v. Würt.*
109) — — *Laudonii.*
110) — — *pulchrum.*
111) — — *Reine d. Belge v. H.*
112) Ein Orangenbaum.

V. Die Gärtnerei des Herrn Banquier Eichborn.

(Obergärtner Rehmann).

113) *Aletris fragrans.*
114) *Aphelandra Leopoldi.*
115) — *variegata.*
116) *Amaryllis Johnsonii.*
117) *Anoectochilus argenteus.*
118) — *pictus.*
119) — *setaceus.*
120) *Aralia insignis.*
121) *Artocarpus imperialis.*
122) *Astrapaea Wallichii.*
123) *Arum odorum.*
124) *Coleus Macrayi.*
125) *Crinum americanum.*
126) *Cycas revoluta.*
127) *Dracaena arborea.*
128) *Dracaena australis.*
129) — *cannaefolia.*
130) — *congesta.*
131) — *Draco.*
132) — *Eschscholzian.*
133) — *ferrea rosea.*
134) — *longifolia.*
135) — *nobilis.*
136) — *panniculata.*
137) — *recurvata.*
138) — *spectabilis.*
139) — *umbraculifera.*
140) *Ficus Afzelii.*
141) *Goodiera discolor.*
142) *Maranta alba-lineata.*
143) *Maranta truncata.*
144) — *Warszewiczii.*
145) *Maxillaria aromatica.*
146) *Micania speciosa.*
147) *Musa rosacea.*
148) — *Zebrina.*
149) *Nepenthes destillatoria.*
150) *Orontium japonicum fol. niveo-marginata.*
151) *Pandanus graminifolius.*
152) *Pand. jav. fol. variegat.*
153) *Phrynium micans.*
154) — *pumilum.*
155) *Zamia integrifolia.*

VI. Herr Haupt-Rendant Häusler.

156) *Diclytra spectabilis* (Zimmerkultur).

VII. Herr Turnlehrer Hennig.

157) *Clematis azurea* (Zimmerkultur).

VIII. Herr Kunstgärtner Jänke in Maria-Höfchen bei Breslau.

158) *Calceolaria hybrida.*
159) *Cineraria hybrida.*
160) *Deutzia gracilis.*
161) *Diclytra spectabilis.*
162) *Epacris Mühlbeckii*
163) *Funkia undulata.*
164) *Isolepis pygmaea.*
165) *Polypodium denticulatum.*
166) *Pultenaea umbellata.*
167) *Trifolium repens fol. fusco-nigr.*
168) Bunter Plumage-Kohl.

IX. Herr Kaufmann C. H. Kärger.

(Gärtner Sabeck).

169) *Cam. jap. Abbate Branzoni.*
170) — — *Adonoidea.*
171) — — *Alexis.*
172) — — *alba illustrata.*
173) — — — *perfecta.*
174) *C. jap. alba plena (Casor.).*
175) — — *speciosa.*
176) — *althaeiflora alba.*
177) — — *rubra.*
178) — *Angelica.*
179) — *Armida rosea.*
180) *C. jap. Banksii.*
181) — *Bella de Vicenza.*
182) — *Bennei.*
183) — *Benaria nova.*
184) — *Bettegno.*
185) — *Bonardii.*
186) — *Borgia.*
187) — *Candidissima.*
188) — *Caroline* (Smith).
189) — *Caryophyll.* (Low.)
190) — *Charlotte Grisi.*
191) *C. jap. Colvillii.*
192) — *Commodore.*
193) — *Comte Garini.*
194) — *Decus Lombardiae.*
195) — *de la Reine.*
196) — *Doncelarii.*
197) — *Don Miguel.*
198) — *Dride.*
199) — *Duchesse Visconti.*
200) — *Egerii.*
201) — *Emiliana alba.*

202) *C. jap. hexagona rubra.*
203) — *Felicita.*
204) — *fimbriata.*
205) — *Florida.*
206) — *Frédéric alba.*
207) — *Frostii alba.*
208) — *Fulgens nova.*
209) — *Gloriaeflora.*
210) — *Grétry* (Destrîne).
211) — *Grossii.*
212) — *Golia.*
213) — *Honn. d'Amérique.*
214) — *Jardin d'hiver.*
215) — *Il Cigno.*
216) — *imbricata rosea.*
217) — *Lady Crafton.*
218) — *Leeana superba.*
219) — *Leopoldine.*
220) — *Marguer. Guillon.*
221) — *Madelaine.*
222) — *Magterii.*
223) — *Marie Therese.*
224) *C. jap. Marquise Elize.*
225) — *Mazzaroli.*
226) — *Mazzuchetti.*
227) — *Montii.*
228) — *Montironi.*
229) — *mutabilis traversii.*
230) — *Nicolai.*
231) — *Nova-boracensis.*
232) — *Opizina.*
233) — *Optima* (Low.).
234) — *Pelagia* (Sun.).
235) — *Pensilvanica.*
236) — *Perceval.*
237) — *Perpenti.*
238) — *Philadelphica vera.*
239) — *Pie IX.*
240) — *Pisani.*
241) — *platypetala.*
242) — *Pomponica.*
243) — *Prince Albert.*
244) — *Princ. Bacciocchi.*
245) — *Queen of England.*
246) *C. jap. Rappalina.*
247) — *Re.*
248) — *Rising Sun.*
249) — *Ristorii.*
250) — *Romaniensis.*
251) — *rubra monstrosa.*
252) — *squamosa vera.*
253) — *Surmannii.*
254) — *Swetii nova.*
255) — *Temple de Venus.*
256) — *Tertii.*
257) — *Teutonia.*
258) — *Thomasini.*
259) — *Triomphe de Berg.*
260) — *Triomphe de Malin.*
261) — *Ubertini.*
262) — *Ulante.*
263) — *virginalis.*
264) — *vittata.*
265) — *Wilderii.*
266) — *Zavonica.*

X. Herr Kaufmann und Fabrikant Kallmeyer.

(Gärtner Filitz).

267) 1 Sortiment *Camelia japon.* in 30 Stück.
268) 1 Sortiment Hyacinthen in 60 Stück.
269) *Diclytra spectabilis.*

XI. Herr Kunst- und Handelsgärtner Krikon, Mehlgasse Nr. 21.

270) 1 Gruppe verschiedener Blatt- und blühender Pflanzen.

XII. Herr Kunst- und Handelsgärtner Löser in Brieg.

271) 6 Stück *Erica baccans* in 2½ bis 3 Fuß hohen Bäumchen.

XIII. Herr Kunst- und Handelsgärtner Ed. Monhaupt.

272) 300 Töpfe Hyacinthen, Tazetten und Tulpen.
273) 1 Sortiment mit *Azalea indica, div. hybr. var.*
274) 1 Gruppe diverser blühender Pflanzen.

XIV. Herr Kaufmann E. H. Müller.

(Gärtner Appel).

275) *Acacia floribunda.*
276) — — *pendula.*
277) — *heterophylla.*
278) *Acacia latifolia.*
279) — *longifolia hybr.*
280) — *ruscifolia.*
281) 12 St. *Cineraria hybrida.*

XV. Der Garten einer wohllöblichen kaufmännischen Ressource im Zwinger.

(Gärtner Schönwälder).

282) *Araucaria brasiliensis.*
283) *Cryptomeria japonica.*
284) *Thuja aurea.*
285) *Yucca aloefolia.*
286) — — *variegata.*
287) — *gloriosa.*
288) *Yucca recurva.*

XVI. Herr Gutsbesitzer Sauer in Gräbschen bei Breslau.

(Gärtner Schönthier).

289) *Acacia cordata.*
290) — *lophantha specios.*
291) — *verticilata.*
292) *Azalea ind., div. hybr. var.*
293) *Camelia japon., div. variet.*
294) *Clianthus puniceus.*
295) *Erica mediterranea.*
296) *Eugenia australis.*
297) *Fuchsia syringaeflora.*
298) *Paeonia arborea*, 7 F. hoch.
299) *Pimelia spectabilis.*
300) *Polygala cordata.*
301) *Rhododendr. arb. Bland.*
302) *Sempervivum arboreum.*
303) *Siphocampylos bicolor.*
304) *Sparmannia africana.*
305) Goldlack in 8 Sorten.
306) Winter-Levkoyen in 12 Sort.

XVII. Herr Kunst- und Handelsgärtner C. Scholz.

307) *Acacia*, 6 Stück diverse Species.
308) *Calmia glauca.*
309) *Camelia japonica Florida.*
310) Winter-Levkoyen in 9 Sorten.

XVIII. Herr Freiherr von Seydlitz auf Hartlieb bei Breslau.

(Gärtner Brosowski).

311) *Anthurium pinatifidum.*
312) *Dracaena Eschscholziana.*
313) — *terminalis rosea.*
314) *Dracaena rubra.*
315) *Lombophyllum bourbonic.*
316) *Platycerium alcicorne.*
317) *Plectogine variegata.*
318) *Polypodium aureum.*
319) *Pteris chrysophyllum.*

XIX. Herr Kaufmann und Buchhändler Trewendt.

(Gärtner Rittner).

320) *Acacia undulata.*
321) — *vestita.*
322) *Azalea indica* in 17 Variet.
323) *Az. pontica, div. hybr. var.*
324) *Berberis Darvinii.*
325) *Calceolaria hybrida*, 1 Sort.
326) *Cam. jap. Duch. of Orleans.*
327) *Cam. jap. Francofortensis.*
328) *Cineraria hybrida*, 1 Sort.
329) *Convalaria minor.*
330) *Deutzia gracilis.*
331) *Diclytra spectabilis.*
332) *Erica persoluta alba.*
333) — *purpurea.*
334) — *tubiflora.*
335) — *Vilmoriana.*
336) *Primula chinensis fl. pl.*
337) *Prunus flore pleno.*
338) *Rhodod. arb. Lady Derby.*
339) *Spiraea prunifolia.*
340) *Viola arborea.*
341) Hyacinthen, 1 Sortiment.
342) *Lycopodiaceae*, 1 Sortim.
343) Winterlevkoyen u. Goldlack.

II. Abtheilung.

Gemüse und Früchte.

I. Herr Rittergutsbesitzer von Gräve auf Gross-Ellgut bei Gnadenfeld.

1) 1 Sortiment Birnen ohne Namen.

II. Herr Kunst- und Handelsgärtner J. G. Hübner in Bunzlau.

2) Verschiedene getriebene Gemüse.
3) *Dioscorea japonica.*

III. Herr Materialien-Inspector Neumann.

4) Eine Sammlung Gemüse-Arten.

IV. Herr Pflanzgärtner Wilhelm Peucker.

5) 8 Sorten Mais.
6) Mais-Gries aus weißem virginischen Mais.

V. Herr Graf Pückler auf Nieder-Thomaswaldau bei Bunzlau.

(Obergärtner Luckow).

7) Pflaumen, gewöhnl. Bauern-.
8) Pfirsiche.
9) Erdbeeren, Scharlach-.
10) Wein, *Chasselas blanc.*
11) Champignons.
12) *Rheum raponticum.*
13) Bohnen, bunte Krupp-Stroh-.
14) Carotten, frühe kurze holländ. Treib-.
15) Cardy.
16) *Crambe maritima* (Seekohl).
17) Ober-Kohlrabi, frühe Wiener blaue.
18) Kartoffeln, Biscuit-.
19) Petersilie, Wurzel-.
20) Radies, Monats-.
21) Salat, früher runder Eier-.
22) — grüner Steinkopf-.
23) Schnittlauch.
24) Spargel, Darmstädter.

VI. Herr Kaufmann und Rittergutsbesitzer von Wallenberg-Pachaly auf Schmolz bei Breslau.

(Gärtner Funke).

25) Gurken, *Superbe white spine.*
26) Ober-Kohlrabi, frühe weiße Wiener.
27) Salat, gelber Steinkopf-.

Auf Grund der in dem Programm für die Frühjahrs-Ausstellung ausgeschriebenen Propositionen erkannte die Commission bei derselben folgende Prämien zu.

I. Prämie der Schlesischen Gesellschaft für vaterländische Kultur:

dem Ordner, Obergärtner Herrn Rehmann, die große silberne Medaille der Schlesischen Gesellschaft.

II. Prämie der Section für Obst- und Gartenbau und des Central-Gärtner-Vereins für Schlesien:

a) Für die gelungenste Zusammenstellung gut kultivirter blühender und nicht blühender Pflanzen:

1 Prämie (große silberne Medaille) der Gruppe Nr. 1 des Herrn Fleischwaaren-Fabrikant Dietrich.

1 Accessit (kleine silberne Medaille) der Gruppe Nr. 13 des Herrn Buchhändler Trewendt.

b) Für die beste Sammlung von Blattpflanzen:

1 Prämie (große silberne Medaille) der Gruppe Nr. 25 aus der Gärtnerei des Herrn Banquier Eichborn.

c) Für das größte und schönste Sortiment blühender Pflanzen einer Gattung:

1 Prämie (große silberne Medaille) der Gruppe Nr. 24 Camelien, des Kaufmann Herrn Kärger.

d) Für die den Gattungen nach zahlreichste Sammlung blühender Zwiebelgewächse:

1 Prämie (große silberne Medaille) der Gruppe Nr. 21 des Kunst- und Handelsgärtner Eduard Monhaupt.

e) Für ein einzelnes blühendes Pflanzen-Exemplar von ausgezeichneter Kultur:

1 Prämie (große silberne Medaille) der *Azalea Prinz Albert* Nr. 31 des Kunst- und Handelsgärtner Eduard Monhaupt.

f) Für eine hier zum ersten Male ausgestellte Pflanze in vorzüglichem Kultur-Zustande:

1 Prämie (große silberne Medaille) dem *Dasylirion longifolium* Nr. 47 des Herrn Geh. Medizinal-Rath Professor Dr. Betschler.

1 Accessit (kleine silberne Medaille) dem *Pandanus utilis* Nr. 45 des Herrn Geh. Medizinal-Rath Professor Dr. Betschler.

g) Für die besten Leistungen in der Gemüsekultur:

1 Prämie (große silberne Medaille) den Gurken Nr. 5 des Herrn von Wallenberg-Pachaly auf Schmolz.

1 Accessit (kleine silberne Medaille) den Gemüsen Nr. 4 aus der Gärtnerei des Herrn Grafen Pückler auf Nieder-Thomaswaldau.

so wie aus denen bei b, c, e und d nicht zur Vertheilung gelangten 1 Prämie und 5 Accessiten noch:

1 Prämie (große silberne Medaille) der Sammlung *Epacris* Nr. 27 des Kunst- und Handelsgärtner Herrn Eduard Breiter.

1 Accessit (kleine silberne Medaille) dem *Berberis Darvinii* Nr. 39 des Buchhändler Herrn Trewendt.

Außerdem aber wurden einer ehrenvollen Erwähnung würdig befunden:

1) der *Brocoli* Nr. 3 des Herrn Inspector Neumann;
2) die Gruppe Nr. 9 des Kunst- und Handelsgärtner Herrn Krikon;
3) die *Azalea Baron Hügel* Nr. 33 des Kunst- und Handelsgärtner Eduard Monhaupt;
4) die *Pimelia spectabilis* des Gutsbesitzer Herrn Sauer in Gräbschen.

Es waren demnach 3 Accessite nicht zur Vertheilung gekommen und mußten für künftige Vertheilung in Asservation genommen werden. Die Ausstellung wurde außer von den Mitgliedern, von 2006 Personen gegen Eintrittsgeld besucht, durch welches die Kosten derselben nur knapp gedeckt wurden.

Die Herbst-Ausstellung

wurde in den Tagen vom incl. 27. bis incl. 30 September abgehalten. Die Betheiliguug an derselben war eine zahlreiche zu nennen; es hatten dazu Einsendungen gemacht:

I. Abtheilung.

Pflanzen und abgeschnittene Blumen.

I. Der königliche botanische Garten.

(Inspector Herr Nees von Esenbeck).

1) *Cordyline cannaefol.* Brown. aus Neu-Holland.

2) *Freycinetia Baueriana* Br. aus Neu-Holland.

3) *Elais guinensis.* Die Oelpalm. (Palmöl d. Handels a. Guinea).

4) *Chamaedorea Ernesti Augusti* (aus Guatemala).

5) *Phoenix spinosa* (Sagopalme aus West-Afrika).

6) *Sabal umbraculifera* (Sagopalme aus Cuba).

II. Herr Kunst- und Handelsgärtner Eduard Breiter, Rossgasse Nr. 2c.

7) Ein Sortiment Fuchsien.

III. Herr Kunstgärtner Brückner in Markt-Bohrau.

8) *Sterculia plantanifolia.*

9) 1 Sort. abgeschnitt. Georginen.

10) *Dionaea muscipula.*

IV. Aus dem Pfarrgarten zu Canth, Herr Pfarr-Administrator Buchmann.

11) *Aster chinensis, varietas Rexersii.*

12) *Viola tricolor maxima.*

13) Kaiser-Levkoyen.

14) Sortiment abgeschnitt. *Aster chinensis.*

V. Aus dem Banquier Eichborn'schen Garten.

(Obergärtner Rehmann).

15) *Aphelandra cristata.*
16) — *Leopoldi.*
17) — *variegata.*
18) — *Porteana.*
19) *Anoectochilus argenteus.*
20) — *pictus.*
21) — *setaceus.*
22) *Aletris fragrans.*
23) *Azalea insignis.*
24) *Begonia macrophylla.*
25) — *Twaithesii.*
26) — *stigmosa.*
27) — *pelliformis.*
28) — *luxurians.*
29) — *Huegelii.*
30) — *peltata.*
31) — *miniata.*
32) — *rubrovenia.*
33) — *gandavensis.*
34) — *urticifolia.*
35) — *maxima.*
36) — *ricinifolia.*
37) — *punctata.*
38) — *xanthina marmor.*
39) — *ramentacea.*
40) — *tomentosa.*
41) — *pruinata.*
42) — *setosa.*
43) *Banksia speciosa.*
44) *Brexia speciosa.*
45) — *chrysophylla.*
46) *Bonapartea juncea.*
47) *Brassaiopsis speciosus.*
48) *Campylobotrys discolor.*
49) *Caladium tricolor.*
50) — *picturatum.*
51) — *haematostigma.*
52) *Cissus marmoratus.*
53) *Coleus Macrayi.*
54) *Curcuma rubrocaulis.*
55) *Cocculus laurifolius.*
56) *Coffea arabica.*
57) *Clerodendron hastatum.*
58) *Dracaena arborea.*
59) — *spectabilis.*
60) — *paniculata.*
61) — *stricta.*
62) — *nigra.*
63) — *ferrea.*
64) — *ferrea rosea.*
65) — *australis.*
66) — *longif. (fragr.)*
67) — *marginata.*
68) — *nobilis.*
69) — *cannaefolia.*
70) — *Eschscholziana.*
71) *Dracaena rubra.*
72) — *Draco.*
73) — *congesta.*
74) — *recurvata.*
75) *Dichorisandra ovata.*
76) *Echites nutans.*
77) — *melaleuca.*
78) — *splendens.*
79) *Eriocnema marmorea.*
80) *Ficus Afzelii.*
81) *Heintzia tigrina.*
82) *Heterotrichon macrodon.*
83) *Helia conchaeflora.*
84) *Jacaranda mimosaefolia.*
85) *Impatiens Jerdonii.*
86) *Isoloma Decaisneana.*
87) *Klugia Zeylanica.*
88) *Latania borbonica.*
89) *Levistonia chinensis.*
90) *Maranta Warszewiczii*
91) — *alba lineata.*
92) — *variegata.*
93) — *truncata.*
94) *Micania speciosa.*
95) *Musa zebrina.*
96) — *Cavendishii.*
97) — *rosacea.*
98) *Melastoma floribundum.*

99) *Nepenthes destillatoria.*
100) *Orontium jap. fol. niveo marginat.*
101) *Phrynium pumilum.*
102) — *micans.*
103) *Philodendron cannaefol.*
104) — *pertusum.*
105) — *lucidum.*
106) *Panicum plicatum.*
107) *Plectogyne variegata.*
108) *Pandanus graminifolius.*
109) — *amaryllifolius.*
110) *Saurauja spectabilis.*
111) *Solanum robustum.*
112) *Tillandsia splendens.*
113) *Philodendron Appunian.*
114) *Tradescantia Warszewicz.*
115) *Villarezia grandifolia.*

Petunien.

116) *Queen Victoria.*
117) *Ullrich von Hutten.*
118) *Maria Gloriosa.*
119) *Uranus.*
120) *Eduard Regel.*
121) *Mathilde.*
122) *Triumphans.*

VI. Herr Haupt-Rendant a. D. Häusler.

123) *Weigelia amabilis.*
124) *Lysimachia Lechenaultii.*
125) Ein Sortiment *Fuchsia,* darunter neue und neueste, als:
Fuchsia England's Glory.
Fuchsia Kossuth.
— *Prinzessin v. Preussen.*
— *Imperatrice Eugenie.*
— *Snow-drop.*

VII. Herr F. Hecker.

126) *Cereus monstrosus.*

VIII. Herr Turnlehrer Hennig.

127) *Passiflora?*

IX. Herr Kunst- und Handelsgärtner Krikon, Mehlgasse Nr. 21.

128) Ein Sortiment *Antirrhinum grandiflorum.*
129) Ein Sortiment Georginen.
130) Ein Sortiment abgeschnittene Georginen.
131) *Achimenes Ingramii.*
132) — *longiflora.*
133) — *Jauregwai.*
134) — *Heerii.*
135) *Begonia discolor.*
136) *Begonia argyrostigma.*
137) — *diversifolia.*
138) *Caladium violaceum.*
139) *Erica gracilis autumnalis.*
140) Ein Sortiment *Fuchsia div. hybr. var.*
141) *Heliotropium Voltairianum.*
142) — *Triomphe de Liège.*
143) *Lycopodium stoloniferum.*
144) — *dentatum.*
145) *Lechenaultia formosa.*
146) *Lantana ? albiflora.*
147) *Lobelia ramosoides.*
148) *Maranta zebrina.*
149) *Polygala grandis.*
150) *Salvia cardinalis.*
151) *Rosa Lavrentiana.*
152) *Torenia asiatica.*
153) *Vinca rosea.*
154) — — *var. fl. alba.*

X. Herr Geh. Commerzien-Rath von Löbbecke auf Wiese bei Trebnitz.

(Gärtner C. Hinze).

Ein Sortiment Chineser-Nelken in 5 Sorten.

155) *Dianthus chinensis fl. pl.*
156) — *flore albo pleno.*
157) *Dianthus imperialis fl. pl.*
158) — *Gardnerianus.*
159) *Dianthus nanus flore pleno cupreo.*

XI. Herr Kaufmann E. H. Müller.
(Gärtner Appel).

160) *Achimenes picturata.*
161) — *div. hybr. variet.*
162) *Adiantum formosum.*
163) — *tenerum.*
164) *Aletris fragrans.*
165) *Anthurium rubricaule.*
166) *Aphelandra Leopoldi.*
167) *Begonia caroliniaefolia.*
168) — *heracleifolia.*
169) — *opuliflora.*
170) — *rubro-venia.*
171) — *stigmosa.*
172) — *tomentosa.*
173) — *Warszewiczii.*
174) — *xanthina gandav.*
175) — *xanth. marmorea.*
176) — *Blechnum brasil.*
177) — *Caladium violac.*
178) *Calathea flavescens.*
179) *Cycas revoluta.*
180) *Cibotium Schiedei?*
181) *Cyperus Papyrus.*
182) *Dichorisandra vittata disc.*
183) *Dioscorea discolor.*
184) *Dracaena arborea.*
185) — *rubra.*
186) *Euphorbia pulcherrima.*
187) *Ficus macrophylla.*
188) *Gesneria zebrina.*
189) — — *splendens.*
190) *Graptophyllum hortense.*
191) *Gymnogramme sulphurea.*
192) *Gynerium argenteum.*
193) *Isoloma Decaisneana.*
194) *Lycopodium caesium.*
195) — *cuspidatum.*
196) *Lycopodium stoloniferum.*
197) *Maranta sanguinea.*
198) — *truncata.*
199) — *zebrina.*
200) *Mikania speciosa.*
201) *Musa rosacea.*
202) — *zebrina.*
203) *Panicum plicatum.*
204) *Pteris africana.*
205) — *hirtella.*
206) — *laciniata.*
207) *Polypodium aureum.*
208) *Orontium japonicum fol. niveo-marginat.*
209) *Rhapis flabelliformis.*
210) *Selaginella lepidophylla.*
211) *Saurauja spectabilis.*
212) *Stanhopea oculata.*

XII. Herr Kunst- und Handelsgärtner Eduard Monhaupt, Gartenstrasse Nr. 6.

213) *Adianthum tenuifolium.*
214) — *capillus.*
215) — *formosum.*
216) *Ceratopteris africanus.*
217) *Gymnogramme argentea.*
218) — *sulphurea.*
219) *Polypodium aureum.*
220) *Cheilanthes argentea.*
221) *Achimenes gigantea.*
222) *Adamia versicolor.*
223) *Alloplectus speciosus.*
224) *Aphelandra Leopoldi.*
225) — *variegata.*
226) *Aletris fragrans.*
227) *Acorus pum. variegatus.*
228) *Begonia Meieri.*
229) — *macrophylla.*
230) — *ricinifolia.*
231) — *stigmosa.*
232) — *zebrina.*
233) *Begonia manicata.*
234) — *xanthina marmor.*
235) — — *gandav.*
236) — *rubrovenia.*
237) — *Ingramii.*
238) — *ramentacea.*
239) — *coccinea.*
240) — *sanguinea.*
241) — *Warszewiczii.*
242) *Curculigo recurvata.*
243) *Cyperus alternifolius.*
244) *Galathea flavescens.*
245) *Cissus discolor.*
246) *Coleus Macrayi.*
247) *Caladium bicolor.*
248) — *viviparum.*
249) — *violaceum.*
250) *Campylobotrys discolor.*
251) *Dracaena paniculata.*
252) — *ferrea.*
253) *Dracaena ferrea rosea.*
254) — *Eschscholziana.*
255) — *arborea.*
256) *Dioscorea picta.*
257) — *discolor.*
258) *Diefenbachia picta.*
259) *Ficus bengalensis.*
260) *Gesneria zebrina splendens.*
261) — *Deppiana.*
262) — *discolor.*
263) *Impatiens Jerdonii.*
264) *Musa Cavendishii.*
265) *Maranta zebrina.*
266) — *Warszewiczii.*
267) *Panicum plicatum.*
268) *Philodendron pertusum.*
269) — *giganteum.*
270) *Pectogyne variegata.*
271) *Ruellia maculata.*
272) *Rhapis flabelliformis.*

XIII. Herr Kunst- und Handelsgärtner Julius Monhaupt, Sterngasse Nr. 7b.

Ein Sortiment Coniferen.

273) *Araucaria brasiliensis* Rich.
274) — *imbricata* Pavon.
275) *Actinostrobus pyramidalis.*
276) *Atrotaxus Yucatan.*
277) *Callitris species Mexico.*
278) *Cephalotaxus elegans.*
279) — *montana.*
280) *Cephal. Fortunei mascula.*
281) — — *foemina.*
282) *Cryptomeria japonica* Don.
283) — *jap. Lobbiana.*
284) *Chamaecyparis sphaeroid.*
285) — *glauca.*
286) — *nana.*
287) — *sphaeroid. fol. aur. var.*
288) *Cupressus africana* Mill.
289) — *australis* Desf.
290) — *capensis.*
291) — *chinensis pend.*
292) — *elegans.*
293) — *flabelliformis.*
294) — *funebris* Endl.
295) — *glauca pendula.*
296) — *gracilis.*
297) — *Knightiana.*
298) — *Lambertiana.*
299) — *macrocarpa.*
300) — *religiosa* Junip.
301) *Cupressus sempervirens fol. aur. var.*
302) *Cupressus thurifera pendula.*
303) *Cupr. Tournefortii* Audib.
304) *Dacrydium cupress.* Soland.
305) — *Fraenkelenii.*
306) — *Mayii.*
307) *Fitzroya patagonensis.*
308) *Frenela erecoides* Hort. *(Juniperus ericoides* Nobl.)
309) *Frenela australis.*
310) *Frenela Huegelii.*
311) *Juniperus aromatica.*
312) — *alpina.*
313) *Juniper. Bedfordiana* Hort. Lindley.
314) *Juniperus Bermudiana* Lip.
315) — *canadensis.*
316) — *chinensis* Hort.
317) — *cinerascens.*
318) — *dealbata* Lond.
319) — *dahurica.*
320) — *dependens (non recurvata).*
321) *Juniperus drupacea* Labill.
322) — *dumosa.*
323) *Juniper. echiniformis* Hort.
324) *Juniperus excelsa* Biberst. *(J. gossainthanea* Lodd.)
325) *Juniperus flaccida* Schlecht.
326) — *flabelliformis.*
327) — *filiformis.*
328) — *Hermannii.*
329) — *interrupta.*
330) — *japonica.*
331) — *recurva* Hamilt.
332) — *Reevesiana* Hort.
333) — *Sabina elegans.*
334) *Junip. Sabina tamariscifol.* Ait. (*Sab. var.)*
335) *Juniperus Sabin. prostrata.*
336) — *Schoullii.*
337) — *speciosa.*
338) — *sphaerica.*
339) — *squamata* Don.
340) — *Struthiana.*
341) — *tetragona* Schl.
342) — *thurifera* Hort.
343) — *virginiana fol. var. arg.*
344) *Juniperus virginia pendula.*
345) *Libocedrus chilensis* Endl.
346) *Libocedrus Doniana (Dacrydium plumosum).*
347) *Phyllocladus rhomboidalis* Rich.
348) *Phyllocladus trichomanoid.* Don.
349) *Phyllocladus trichomanoid. viridis.*
350) *Podocarpus angustifolia.*
351) — *coriacea* Rich.
352) *Podoc. dacrydioides* Rich.
353) — *elongata* Herit.
354) — *ferruginea* Don.
355) — *laeta.*
356) — *longifolia* Hort.
357) — *Makoyii* Ht. Lovan.
358) — *mucronata.*
359) — *nerifolia* R. Br.
360) — *verus.*
361) *Rectinospora squarrosa.*
362) *Saxo Gothea conspicua.*
363) — *gracilis.*
364) *Taxodium nepalense.*
365) — *nutans.*
366) — *Horsfieldii.*
367) — *nuciferum* Hort.
368) — *sempervirens.*
369) — *pendulum.*
370) *Taxus baccata erecta.*
371) — — *ericoides.*
372) — — *fastigiata.*
373) *Taxus baccata fol. arg. var.*
374) — — *aur.*
375) — *canadensis carnea.*
376) — *Dovastonii* Hort.
377) — *horizontalis.*
378) — *imperialis.*
379) — *monstrosus.*
380) — *procumbens.*
381) *Thuja articulata (Callitris quadrivalvis).*

382) *Thuja articulata glauca.*
383) — *aurea* Hort. *(Biota* Endl.)
384) *Thuja australis.*
385) — *californica.*
386) — *freneloides.*
387) — *incurvata.*
388) — *Laveana.*
389) — *macrocarpa.*
390) — *microcarpa.*
391) — *nepalensis* Hort.
392) — *orientalis compacta*
393) — *orient. fol. arg. var.*
394) — — *fol. aur. var.*
395) — — *glauca* Biota.
396) — — *stricta.*
397) — *pendula (filiformis).*
398) — *plicatilis.*
399) — *sphaeroidalis* Rich.
400) — *tartarica.*

401) *Thuja Wareana* Booth. *(T. plicata* D.).
402) *Torreya nucifera* Sieb. et Zucc.
403) *Wellingtonia gigantea.*
404) *Widdringtonia juniperoid.*
405) *Cedrus afric. argentea* Hort.
406) — *africana viridis.*
407) — *Deodata* Lond.
408) — — *robusta.*
409) — *Libanii* Barr. (*Pinus Cedrus* L.)
410) *Cedrus Libanii africana.*
411) *Abies pectinata pyramidal.*
412) — *novae Hollandiae.*
413) *Picea Pindrow* Lond. (*Pinus Pindrow* Royl.)
414) *Pinus religiosa* Lond.
415) — *Webbiana* Lond. *(Pinus spectabilis* Lamb.)

416) *Pinus caramaniaca* Hort.
417) — *Cortiana.*
418) — *Dicksonii.*
419) — *Decaniana*
420) — *de l'Edough.*
421) — *filifolia* Lindl.
422) — *Gerardiana* Wall.
423) — *Hartwegii* Lindl.
424) — *leiophylla.*
425) — *longifolia* Lamb.
426) — *macrophylla* Lindl.
427) — *Montezumae* Lamb.
428) — *oocarpa.*
429) — *palustris* Ait. *austral.*
430) — *patula* Sch. et Deppe.
431) — *radiata.*
432) — *Sabiniana* Douglas.
433) — *Strobus monticola.*
434) — *Strob. umbraculifera.*
435) — *tuberculata.*

XIV. Herr Inspector Neumann.

436) 6 Stück *Cestrum aurantiacum,* baumartig gezogen.

XV. Plantage des Vereins in Breslau zur Beförderung der Seidenzucht.

437) Diesjährige Triebe von Maulbeerpflanzen.

XVI. Herr Kunstgärtner Riedel in Langenbielau bei Reichenbach.

438) Havanna-Tabak. 1856er Ernte.

XVII. Herr Gutsbesitzer Sauer in Gräbschen bei Breslau.

(Gärtner Schönthier).

439) 30 Stück *Erica gracilis.*
440) 40 Stück diverse blühende Pflanzen.
441) 1 Sortiment abgeschnittene Georginen.

XVIII. Herr Kunst- und Handelsgärtner C. Scholz, Gartenstrasse Nr. 4.

442) *Dracaena australis.*
443) — *rubra.*
444) — *terminalis rosea.*
445) — *paniculata.*
446) *Curculigo recurvata.*
447) *Micania Guaco.*
448) — *speciosa.*
449) *Phrynium pumilum.*
450) — *micans.*
451) *Maranta Warszewiczii.*
452) *Begonia Charliana.*
452) *Musa Cavendishii.*
454) — *rosacea.*
455) *Adiantum formosum.*
456) *Sonerila margaritacea.*
457) *Ficus elastica.*
458) *Gesneria zebrina discolor.*
459) *Erica blanda.*
460) *Citrus chinensis.*
461) *Philodendron pertusum.*
462) *Punica nana.*

463) *Begonia papillosa.*
464) *Nephrodium tuberosum.*
465) *Didymochlaena lunulata.*
466) *Aspidium trifoliatum.*
467) *Gymnogramme lanata.*
468) *Gymnema heterophylla.*
469) *Dioscorea bicolor.*

XIX. Herr Freiherr von Seydlitz zu Hartlieb bei Breslau.

(Gärtner C. Brosowsky).

470) *Dracaena arborea.*
471) — *mauritiana.*
472) — *terminalis rosea.*
473) — *Eschscholziana.*
474) — *ferrea.*
475) — *rubra.*
476) — *spectabilis.*
477) — *recurvata.*
478) — *congesta.*
479) *Dracaena australis.*
480) — *nigra.*
481) — *Draco.*
482) *Aletris fragrans.*
483) *Arum arboreum.*
484) *Platycerium alcicorne.*
485) *Pteris chrysophyllum.*
486) *Heliconia farinosa.*
487) *Maranta zebrina.*
488) *Tradescantia Warszewiczii.*
489) *Anthurium pinnatifidum.*
490) *Lombophyllum borbonicum.*
491) *Cyperus Papyrus.*
492) *Musa Cavendishii.*
493) — *paradisiaca.*
494) *Phoenix dactylifera.*
495) *Pandanus javanicus fol. var.*

XX. Städtische Promenade.

(Inspector: Herr Schwager).

496) *Gunera scabra.*
497) Diverse Pflanzen.

XXI. Gräflich Strachwitz'sche Kunstgärtnerei zu Arnoldsdorf, Kreis Neisse.

(Gärtner Denckmann).

498) *Ardisia javanica.*
499) *Dracaena Storchii.*
500) *Ferdinandia macrophylla.*
501) *Isopogon Boery.*
502) — *formosus.*
503) — *Londoni purp.*
504) *Lomatia bipinnatifida.*
505) *Luxenburgia ciliosa.*
506) *Metrosideros Bidwillii.*
507) — *buxifolia.*
508) — *candelabrum.*
509) *Myrtus ballatus.*
510) *Phyllarthron Bojerianum.*
511) *Pittosporum Bidwillii.*
512) — *bracteatum.*
513) — *coriaceum.*
514) *Pittosp. coerul. umbellat.*
515) — *Mayi.*
516) — *purpurascens.*
517) — *Tobira.*
518) — *Tob. fol. variegatis.*
519) — *undulatum.*
520) — *undulaefolium.*
521) *Senecio Giesbrechtii.*

XXII. Herr Kunst- und Handelsgärtner G. Teicher in Striegau.

522) Composition von Immortellen *(Elichrysum).*

XXIII. Herr Buchhändler Trewendt.

(Gärtner Rittner).

523) *Aphelandra Leopoldi.*
524) *Anthurium lanceolatum.*
525) *Begonia rubrovenia.*
526) *Beg. xanthina marmorata.*
527) — — *gandavensis.*
528) *Beg. xanthina prestoniens.*
529) — *luxurians.*
530) — *Zeilanica.*
531) — *urticifolia.*
532) — *peltifolia.*
533) *Calathea flavescens.*
534) *Caladium poecile.*
535) — *haematostigma.*
536) — *marmoratum.*
537) — *discolor.*

538) *Caladium tricolor.*
539) — *bicolor.*
540) — *picturatum.*
541) — *violaceum.*
542) *Dieffenbach. sanguine picta.*
543) *Dichorisandra ovalifolia.*
544) *Dracaena fragrans Aletris.*
545) — *cannaefolia.*
546) — *rubra.*
547) — *arborea.*
548) — *terminalis rosea.*
549) — *Jaquini (Cal.)*
550) — *nigra.*
551) — *marginata.*
552) — *Eschscholziana.*
553) — *salicifolia.*
554) — *Draco.*
555) — *dracaen. austr.*
556) *Dracaena australis.*
557) — *nobilis.*
558) — *umbraculifera.*
559) — *paniculata.*
560) — *spectabilis.*
561) *Heliconia Bihai.*
562) *Musa zebrina.*
563) — *Cavendishii.*
564) — *rosacea.*
565) *Maranta albo-lineata.*
566) — *truncata.*
567) — *sanguinea.*
568) *Philodendron pertusum.*
569) — *pinnatifidum.*
570) — *cannaefol.*
571) — *lacerum.*
572) *Phrynium Warszewiczii.*
573) — *pumilum.*
574) *Phrynium Sellowii.*
575) *Solanum robustum.*
576) — *quitense.*
577) *Uhdea pinnatifida.*

Filices.

578) *Adiantum trigonum.*
579) — *formosum.*
580) — *capillus Veneris.*
581) *Aspidium Serra.*
582) — *molle.*
583) *Blechnum brasiliense.*
584) *Dicksonia rubiginosa.*
585) *Gymnogramme lanata.*
586) — *sulphurea.*
587) *Selaginella arborea.*
588) — *cordifolia.*

XXIV. Herr von Wallenberg-Pachaly auf Schmolz bei Breslau.
(Gärtner Funcke).
589) *Gynerium argenteum.*

XXV. Herr Kunst- und Handelsgärtner Weckwerth in Schalkau bei Breslau.
590) Composition aus Reisern von 150 Sorten lebender Gehölze.

II. Abtheilung.

Obst.

I. Herr Gutsbesitzer Binder in Göllschau bei Haynau.
Ein Sortiment Pfirsich.

1) *Admirable, ou belle de Vitry.*
2) *Princesse Marie de Würtemb.*
3) *Double Montagne.*
4) *Incomparable en beauté.*
5) Groß-Mignon, *ou Veloutée de Merlet.*

II. Herr Kunst- und Handelsgärtner Ed. Breiter, Rossgasse Nr. 2.

6) Ein Sortiment Aepfel.
7) Ein Sortiment Birnen.
8) Ein Sortiment Pflaumen.

III. Herr Pastor Cochlovius in Schönwald bei Kreuzburg.

Ein Sortiment Aepfel.
9—18) 10 S. Aepfel ohne Namen.
19) *Reinette rouge.*
20) Engl. Winter-Gold-Parmaine.
21) Eine Sorte Pflaumen ohne Namen.

IV. Herr Fleischwaaren-Fabrikant Dietrich.

22) 6 Sorten Birnen.

V. Frau von Du Port.

23) 4 Sorten Birnen ohne Namen.

VI. Verw. Frau Kaufmann Häusler in Hirschberg.

24) Ein Sortiment Kernobst.

VII. Herr Reichsgraf zu Herberstein auf Grafenort bei Habelschwerdt.

(Baum- und Gemüsegärtner C. Peicker).

Ein Sortiment Aepfel.

25) Atlasapfel, grüner Winter-.
26) Andacker, grüner.
27) Achatapfel, gestreifter Wint.-
28) Ananas-Reinette.
29) Borstorfer, rother.
30) — edler Winter-.
31) Cardinalsapfel, rother.
32) Downton's Pepping.
33) *Gloria mundi.*
34) Goldfink, Lehmann's.
35) Herbst-Mussapfel, gelber.
36) Jungfernapfel, böhm. rother.
37) Kirke's schöner Rambour.
38) Lothringer grüne Reinette.
39) Pallasapfel, gelber.
40) Rosenapfel, platter.
41) Rambour, rother Winter-.
42) Stettiner, rother Winter-.
43) Specialapfel, rother.
44) Reinette, ächte graue französ.
45) Schafsnase, gelbe gestreifte.
46) Zimmtapfel, süsser Holaart.
47) Niemann's rothe Reinette.
48) Bohnenapfel, grosser rhein.

Ein Sortiment Birnen.

49) *Beurré blanc* (weisse Herbst-Butterbirne)
50) *Beurré blanc Napoleon* (Napoleon's Butterbirne).
51) *Beurré blanc rouge d'Anjou* (roth. normännisch. Isambert).
52) *Bergamotte de la Cour* (Hof-Bergamotte).
53) Metzger's Winter-Muskatellerbirne.
54) Graziöse Holde.
55) Herbstbirne ohne Schale.
56) *St. Germain* (Hermannsbirne).
57) Muskateller Bergamotte.
58) Hallische gelbe Honigbirne.
59) Punctirte Herbst-Rousselette.

Ein Sortiment Pfirsich.

60) König's-Pfirsich.
61) Magdalenen-Pfirsich v. Bollweiler.
62) Rothe Magdalenen-Pfirsich.
63) Nektarinen, eigener Sämling.
64) — dto. dto.
65) — dto. dto.
67) Johannisbeerwein von 1855.
67) 5 Sorten Weintrauben.
68) Zeller-Nüsse.

VIII. Herr Rendant Klose, Besitzer der Obstbaumschulen zu Spahlitz bei Oels.

Ein Sortiment Aepfel.

69) Alant.
70) Ananas-Reinette.
71) Aechte graue franz. Reinette.
72) Doppelter Holländer.
73) Edelkönig.
74) Englischer Königsapfel.
75) Engl. Winter-Gold-Parmaine.
76) Franklin's Goldpepping.
77) Grafensteiner.
78) Goldmohr.
79) Gelber Winter-Karthäuser.
80) Grosse Kasseler Reinette.
81) Goldgelbe Sommer-Reinette.
82) Gestreifte Sommer-Parmaine.
83) Grosse englische Reinette.
84) Großer edler Prinzessinapfel.
85) Großer rhein. Bohnenapfel.
86) Gelber engl. Gulderling.
87) Gelbe engl. Zucker-Reinette.
88) Italienisch. weißer Gulderling.
89) Kronen-Reinette.
90) Königin Sophiens Apfel.
91) Köstlicher von Kew.
92) Königl. rother Kurzstiel.
93) Kräuter-Reinette.
94) Langer grüner Gulderling.
95) Muskat-Reinette.
96) Parker's grauer Pepping.
97) Pleissner Rambour.
98) Rother Stettiner.
99) Rother Borstorfer.
100) Rothe Herbst-Calville.
101) Rother holländ. Bellefleur.

102) Reinette von Sorgvliet.
103) *Reinette blanche.*
104) Reinette von Orleans.
105) Süßer Holaart.
106) Tiroler Rosmarinapfel.
107) Winter-Postoph.
108) Walliser Limonen-Pepping.
109) Wellington's-Reinette.
110) Weiße norm. Wein-Reinette.
111) Weißer Winter-Taffetapfel.
112) Weißer Matapfel.
113) Weiße portug. Reinette.

IX. Herr Kreisgerichtsrath Freiherr von Korff in Oppeln.

114 2 Aepfelbäume.
115) 1 *Citrus myrtifolius.*

X. Herr Kunst- und Handelsgärtner Julius Monhaupt, Sterngasse Nr. 7b.

Ein Sortiment Aepfel.

116) Alexanderapfel.
117) Borsdorfer, englischer.
118) — neuer süßer.
119) — rother Herbst-.
120) — Zwiebel-.
121) Calville, rother Herbst-.
122) — rother Spitz-.
123) — rother Anis-.
124) Cardinal, geflammt.
125) — rother.
126) Grafensteiner (Christ).
127) Hausmütterchen.
128) *Haute bonté.*
129) Hawthordeam.
130) Himbeerapfel, braunrother.
131) — leberrother.
132) Holart, süsser.
133) Kantapfel, Danziger.
134) Keeswick (Booth).
135) Liebesapfel, rother.
136) Markgraf.
137) Normännchen.
138) Parmaine, Loans.
139) — gestr. Sommer-.
140) — königliche.
141) Pepping, edler.
142) — englischer Gold-.
143) *Pepping monstr.* oder *Glor. mundi.*
144) Pepp., neuer Gold- (Hughes).
145) Pepping, Limonien-.
146) *Pomme d'Advent.*
147) — *de Jerusalem.*
148) Prinzessinapfel, grosser.
149) — edler.
150) Rambour, engl. *(Rambour d'Angleterre).*
151) Reinette, Borsdorfer.
152) — Casseler große.
153) — Charakter- (Chr.)
154) — englische graue.
155) — engl. Quitten-.
156) — graue.
157) — *filée ou bordée.*
158 — gestickte *(Reinette piquée).*
159) Reinette, grüne Band-.
160) — holländ. Gold-.
161) — Muscat-.
162) — punktirte.
163) — Sorgvliet.
164) — von Breda.
165) — van Mons.
166) — von Orleans.
167) — Normännische.
168) Rosmarinapfel, italienischer.
169) Sommerkönig.
170) Stettiner, rother.
171) Stock Tulipe.
172) Taubenapfel, weiß. Sommer-.
173) — weißer Wint.-.
174) — rother Winter-.
175) Veilchenapfel, Winter-.
176) Reinette, französ. Quitten-.
177) — große gestr. Wint.-
178) — *verte.*
179) — *Nonpareille.*
180) Erdbeerapfel, roth. Sommer-.
181) Kurzstiel, grauer.

Ein Sortiment Birnen.

182) Butterb., Hardenpont's Wint.-
183) Butterb., Napoleon's Herbst-.
184) Catillac (Diel).
185) Colmarer Mannabirne.
186) Dagobertus.
187) *Doyenné Goubault.*
188) Köstliche von Charneux.
189) Mundnetzb., runde Herbst-.
190) Rettigbirne, ächte Leipziger.
191) *Satin verte longue.*
192) Wilding von Motte.
193) Zuckerbirne, Bretagner.
194) Schweizer Bergamotte.

XI. Freiherrlich v. Münchhausen'sche Gärtnerei zu Nieder-Schwedeldorf bei Glatz.

(Kunstgärtner B. Scholz).

195) 6 Sorten Pfirsich aus ungarischem Samen selbst gezogen.

XII. Herr Materialien-Inspector Neumann.

196) *Maide blush- ?* Apfel.
197) Rambour-Apfel, sehr groß, unbekannte Art.
198) Normännische Reinette.
199) Napoleon's Butterbirne.
200) *Bezi de la Motte.*
201) *Mundny?*
202) Reineclauden.
203) Pflaumen unbekannter Art.

XIII. Frau Gräfin Pückler auf Sacherwitz bei Cattern.

204) Ein Sortiment Pfirsiche.

XIV. Herr Graf Pückler auf Nieder-Thomaswaldau bei Bunzlau.

(Gärtner F. G. Luckow).

205) 6 Sorten Pfirsiche.
206) Kirschen (Schatten-Amarellen).

XV. Herr Turnlehrer Rödelius.

207) 8 Sorten Weintrauben.
208) 4 Sorten Birnen.
209) 1 Sorte Pfirsich.

XVI. Frau von Rosenberg-Lipinski auf Gutwohne bei Oels.

Ein Sortiment Aepfel.

210) Würtemberger Zwiebelapfel.
211) Blutrother Winter-Cardinal.
212) Rosen-Stettiner.
213) Gr. rheinischer Bohnenapfel.
214) Welscher Weinling.
215) Schöner Pfäffling.
216) Stuttgarter Reinette?
217) Prinzessin-Apfel?
218) Großer rother Stettiner.
219) Paradies-Apfel.
220) Grüne Nordreinette.
221) Gewürzapfel.
222) Zwiebel-Borsdorfer.
223) Weißer Sommer-Calville.
224) Edelkönig.
225) Rother Herbst-Calville.
226) Mayer's weißer Winter-Taubenapfel.
227) Gestochene Reinette.
228) Rother Specialapfel.
229) Van der Loo's Reinette von Niers.
230) Triumphat.
231) Ananas-Reinette.
232) König Jakob.
233) Butterapfel.
234) Köstlicher von Kew.
235) Barceloner Parmaine.
236) Königs-Parmaine.
237) Wahrer birnförmiger Apfel.
238) Rother königlicher Kurzstiel.
239) Pariser Rambour-Reinette.
240) Bentleber Rosenapfel.
241) *Reinette nonpareille.*
242) Große Casseler Reinette.
243) *Parmaine royale?*
244) Französ. Quittenreinette.
245) Goldgelbe Sommerreinette.
246) Rother Jungfernapfel.
247) Oster-Reinette.
248) Grafen-Reinette.
249) Carmeliter-Reinette.
250) Gelber Lavendel-Pepping.
251) Holländische Gold-Reinette.
252) Portug. graue Winterreinette.
253) Scheiben-Reinette.
254) Carpentin-Reinette.
255) Champagner-Reinette (Loskrieger).
256) Dietz. Wint.-Gold-Reinette.
257) Engl. Goldpepping.

Ein Sortiment Birnen.

258) Lange Herbstbirne.
259) *Beurré Quettelet?*
260) *Beurré Bolwiller.*
261) Französ. süße Muskateller.
262) *Suzette de Bavay.*
263) *Délices de Jovenjoul.*
264) Grüne Herbst-Butterbirne.
265) Wildling von Motte.
266) Graue Dechantsbirne.
267) *Beurré blanc.*
268) *Coloma d'automne.*
269) *Sucré longue d'automne.*
270) Lungen-Bergamotte? ?
271) Gr. Isambert? 1. Früchte.

Ein Sortiment Pflaumen.

272) Weiße Catharinen-Pflaume.
273) *Fontainebleau noire.*
274) Blaue Aprikosen-Pflaume.
275) Gelbe Aprikosen-Pflaume.
276) Mailändische Kaiserpflaume.
277) Gr. rhein. Königszwetsche.
278) October-Pflaume.
279) Reitzensteiner Zwetsche.
280) *Perdrigon rouge.*
281) Coë's späte rothe Pflaume.
282) Gelbe Eierpflaume.
283) Englische Zwetsche.
284) Coë's *golden drop.*

XVII. Herr Gutsbesitzer Sauer in Gräbschen bei Breslau.
(Gärtner Schönthier).

Ein Sortiment Aepfel.
285) Graue Reinette.
286) Welschweinling.
287) Grafensteiner.
288) Himbeerapfel.
289) Gestreifte Reinette.
290) Kantapfel.
291) Muscat-Reinette.

Ein Sortiment Birnen.
292) *Bonchrétien.*
293) *Beurré blanc.*
294) Runde Weinbirne.
295) *Bergamotte d'hiver.*
296) St. Germain.
297) Speckbirne.
298) Rothe Herbstbirne.

XVIII. Herr Kunst- und Handelsgärtner C. Scholz, Gartenstrasse Nr. 4.
299) Ein Sortiment Weintrauben in 16 Sorten.

XIX. Herr Kalkbrennereibesitzer J. D. Strauss am Weidendamm.

Ein Sortiment Aepfel.
300) Kaiser Alexander.
301) Rother Rambour.
302) *Calville de rotte.*
303) Weißer Calvill.
304) Gewürzapfel.
305) Rother Stettiner.
306) Weißer Stettiner.
307) Großer Borsdorfer.
308) Kleiner Borsdorfer.
309) Weißer italien. Rosmarin.
310) Kleiner Büsching.
311) Feiner Rothströmling.
312) Rothe Reinette.
313) Erdbeerapfel.
314) Russ. langdauernde Reinette.
315) Quittenäpfel.

Ein Sortiment Birnen.
316) *Beurré blanc.*
317) Griesbirne.
318) Grüne Butterbirne.
319) Königsgeschenk von Neapel.

4 Sorten Aepfel vom Jahre 1855.
320) Rothe Reinette.
321) Gewürzapfel.
322) Gold-Reinette.
323) Weißer Stettiner.
324) Rothe Damascener-Pflaume.

Ein Sortiment Wein.
325) Weiße Cibebe.
326) Blauer Ungar.
327) Gelber Ungar.
328) Grüner Müller.
329) Perlwein.

XX. Der Garten der Taubstummen-Anstalt.
(Herr Lehrer G. Klose).

Ein Sortiment Aepfel.
330) Canada-Reinette.
331) Großer Winterfleiner.
332) Limonien-Peppin.
333) *Reinette d'Orleans.*
334) Orange-Pepping.
335) Scheiben-Reinette.
336) Rother Liebesapfel.
337) Blutrother Cardinal.
338) Stettiner.
339) *Pomme de Dames.*
340) Bracolo'scher.
341) Kleiner Neuzerling.
342) *Postoph d'hiver.*
343) Weißer Sommertaubenapfel.
344) Nord-Reinette.
345) Grüne Reinette.
346) Reinette?
347) *Reinette Triumphante.*
348) Grüner Fürstenapfel.
349) Englischer *Nonpareille.*

XXI. Frau Geh. Kommerzienräthin Treutler auf Leuthen, Kreis Neumarkt.

Ein Sortiment Aepfel.
350) *Calville blanche,* weiße Winter-Calville.
351) *Calv. rouge longue d'hiver,* Erdbeerapfel.
352) *Calville d'automne,* Himbeerapfel.
353) *Calville d'été,* Sommer-Calvill nach Christ, rother Taubenapfel.
354) Braunrother Herbst-Calvill, Kirschapfel?
355) *Calville jaune,* gelber Calv.
356) *Pepin d'or,* Goldpepping, englischer.

357) *Pepin d'or royal*, großer Königs-Pepping.
358) *Pepin d'or gris*, gr. Pepping.
359) Holländischer Pepping?
360) *Reinette d'Angleterre?* Englische?
361) Reinette, Böhmische?
362) Reinette, Casseler große.
363) — Czernowitzer.
364) — Forellen-.
365) — Gestrickte.
366) — Glacée.
367) — Granat-.
368) — Montmorency-.
369) — Muscat.
370) *Rein. Negre d'or*, Goldmohr.
371) Reinette, punktirte.
372) Gräfensteiner.
373) Engl. Winter-Goldparmaine.
374) Markgrafen (nach Chr. Sommer-Parmaine).
375) Rosmarin.
376) Königin Louise.
377) ? unter dem Namen runder italienischer Apfel.
378) Unbekannt?
379) *Pigeon blanc?*
380) *Pomme d'Api.*
381) Rosenapfel, 2 Sorten.
382) ? Unbekannt, langer rother.
383) ? Unbekannt, großer runder rother.
384) ? Unbekannt, fester später.
385) Borsdorfer.
386) Johannisapfel, Paradies-.
387) Johannisapfel, ein gefüllt blühender Apfel.
388) Unbekannte Reinette.
389) Punktirter Rosenapfel.
390) ? Unbekannt.
391) Rother Jungfern-Apfel.
392) ? Unbekannt.

Ein Sortiment Birnen.

393) *Beurré Napoléon.*
394) — *d'Angleterre.*
395) — *Diel.*
396) *Bezi de Chaumontel.*
397) — *la Motte.*
398) *Bergam. Crasanne*, scheint Napoleons-Birne.
399) *Bergamotte Musquée.*
400) *Doyenné.*
401) Forellenbirne.
402) Glockenbirne, sächsische.
403) Mannabirne.
404) *Poire d'amour.*
405) — *d'oeuf.*
406) *Rousselette d'été.*
407) *Verte longue d'hiver.*
408) ? Scheint eine *Beurré.*
409) Winterbirne.
410) Königin Louise.

Ein Sortiment Pflaumen.

411) Große blaue Königspflaume.
412) *Impériale de Milan.*
413) Schwertpflaume.
414) Zucker-Zwetsche.
415) *Damas violet.*
416) *Yorkshire wine sous Plum!*
417) Aprikosenpflaume.
418) *Mirabelle jaune.*
419) *Grande Damas blanc.*

Kirschen.

420) Schatten-Amarelle.

XXII. Herr Kunst- und Handelsgärtner Weckwerth in Schalkau bei Breslau.

421) Ein Sortiment Aepfel.

III. Abtheilung.

Gemüse-Arten.

I. Herr Kunstgärtner Brückner in Markt-Bohrau.

1) Ein Sortiment Getreide.
2) Ein Sortiment Kartoffeln.

II. Aus dem Pfarrgarten zu Canth, Herr Pfarr-Administrator Buchmann.

3) 4 Sorten Carotten.

III. Herr Kunst- und Handelsgärtner J. G. Hübner in Bunzlau.

Ein Sortiment Kattoffeln.

4) Monstrose.
5) Riesen.
6) Labrador.
7) Bermuda.
8) Hobockiers.
9) *Commice d'Amiens.*

10) *Golden Dwarf.*
11) Lima.
12) Peru, rothblaue.
13) Tannzapfen.
14) Neue Rosen-.
15) Schlesische. Eigener Sämling.
16) *Dioscorea Batatas.*

IV. Herr Geh. Commerzien-Rath von Löbbecke auf Wiese bei Trebnitz.

(Gärtner C. Hintze).

17) Carotten, ächte kurze dicke holländische, zum Treiben die besten.
18 Möhren, ächte lange Braunschweiger, sehr wohlschmekkend.
19) Möhren, gelbe mittellange Erfurter.
20) Möhren, gelbe mittellange holländische, sehr süß.
21) Möhren, Altringham, größte Riesen-Möhren.
22) Mairüben, plattrunde grünköpfige.
23) Mairüben, Schneeball.
24) Rüben, gelbe lange Bartfelder.
25) — — amerikanische.
26) — — platte Maltheser.
27) — neueste goldg. Heike.
28) Zwiebeln, große dunkelrothe platte holländische.
29) Zwiebeln, große Madeira oder Riesen-Zwiebel.
30) Zwiebeln, große gelbe platte.
31) Zwiebeln, französische gelbe.
32) Jahrzwieb., gr. feste (Dauer-).
33) Zwiebeln, silberweiße platte.
34) Kartoffeln. Neue Dr. Klotzsch's Bastard-Zucker-Kartoffel.
35) Kartoffeln, ächte Zwiebel-K.
36) — neue Biscuit-.
37) — mittelfr. Riesenk.
38) — *Solanum tuberosum monstrosum.*
39) Kartoffeln. Neue Farinosen.

V. Herr Kunst- und Handelsgärtner Julius Monhaupt, Sterngasse Nr. 7b.

Ein Sortiment Speise-Kartoffeln.

40) *Gloire de Baltimore.*
41) Norfolk.
42) Holländische früheste runde blaue Sechs-Wochenkartoffel.
43) Souverain-Kartoffel.
44) Farinosa.
45) Mohrenkönig.
46) *Non plus ultra.*
47) Kopfkohl, pommerscher.
48) Engl. grünköpfige Riesen-Möhren.
49) Nürnberger Rettige.
50) Erfurter Kopfkohl.
51) Salzburger Kopfkohl.
52) Yamswurzel, chines., *Dioscorea Batatas.*

Ein Sortiment Wirthschafts-Kartoffeln.

53) *Ockels Rio Frio.*
54) Farinosa.
55) Mittelfrühe Riesenkartoffel.
56) *Solanum monstrosum*, neue monströse Kartoffel.
57) Kartoffel von Porto-Allgro.
58) Aechte sächs. Zwiebelkartoff.

VI. Herr Materialien-Inspector Neumann.

59) Eine Knolle *Dioscorea Batatas* 2 Fuß lang, 1½ Zoll stark, 24 Loth.
60) *Rumex maximus* (Spinatgemüse).
61) Chalotten, russische, gelbe und weiße.
62) Zwiebeln, birnförm. James-.
63) — Perl-.
64) — holländ. weiße.
65) Körbelrüben.
66) *Chaerophyllum Prescotti* (sibirische Körbelrübe).
67) Kartoffeln, Rio Frio-.
68) — Biscuit-.
69) — Farinose.
70) — — neue blaßr.
71) — Sovereign.
72) Stengel von *Lin. royal.*, 3½ F. lang.
73) Eine Flasche persisches Insectenpulver aus selbst kultivirten Pflanzen d. *Pyrethrum roseum* nebst Exemplaren dieser Pflanze.
74) 1 Flasche Wein aus *Rheum*-Varietäten bereitet (Rhabarberwein).

VII. Herr Rittergutsbesitzer Nitsche in Girlachsdorf bei Nimptsch.

(Gärtner Freund).

75) Madeira-Zwiebeln.

VIII. Herr Pflanzgärtner Wilhelm Peucker, Gräbschenerstrasse.

76) Eine Sammlung verschiedener Gemüsearten.

IX. Herr Graf Pückler auf Nieder-Thomaswaldau bei Bunzlau.

(Gärtner F. G. Luckow).

77) Ein Sortiment Kartoffeln in 116 Sorten.
78) 1 Yams-Wurzel.
79) Carotten.
80) Mohrrüben, Horn'sche.
81) — von Altringham.
82) — weiße grünköpfig.
83) Cichorien, Magdeburger.
84) Pastinak.
85) Petersilie, Wurzel-, späte.
86) Petersilie, Wurzel-, frühe Zucker.
87) Rapontika, große gelbe.
88) Scorzonere.
89) Haferwurzel.
90) Sellerie, englische Bleich-.
91) — gr. Erfurter Knoll-.
92) Körbelrüben, neue sibirische.
93) — gewöhnliche.
94) *Beta brasiliensis.*
95) Rothe Salat-Rüben.
96) Endivie, diverse Sorten.
97) Rettig, diverse Sorten.
98) Ober-Kohlrabi.
99) Zwiebeln, 5 Sorten.
100) Chalotten.
101) Perlzwiebeln, russische.
102) Knoblauch.
103) Rokambol.
104) *Oxalis esculenta.*

X. Herr Buch- und Steindruckereibesitzer E. Raabe in Oppeln.

105) 3 Kürbis, *Crook-neck* aus Texas.

XI. Herr Turnlehrer Rödelius.

106) 28 Sorten Kartoffeln.
107) 8 Sorten Stangenbohnen in Schoten und Samen.
108) 1 Sorte Zierkürbis.

XII. Herr Garten-Inspektor Stoll in Miechowitz bei Beuthen OS.

109) Ein Sort. in 20 Sorten Bohnen, in Hülsen und Früchten.

XIII. Herr Kalkbrennereibesitzer J. D. Strauss am Weidendamm.

110) 3 Centner-Kürbis
111) 1 Melonen-Kürbis.
112) 1 Sortiment in 6 Sorten Mais.
113) Kartoffeln, dän. 1. Frucht.
114) 1 Flaschen-Kürbis.

XIV. Herr Major von Wallhoffen auf Trawnig bei Kosel.

115) 3 Sorten Kartoffeln.
116) 1 Sorte Zucker-Runkelrüben.

Bei der großen Anzahl eingelieferter, vorzüglicher Produkte sah sich die erwählte Commission in der angenehmen Lage, fast sämmtliche in den Propositionen des Programms für diese Herbst-Ausstellung ausgeschriebenen Preise zur Vertheilung bringen zu können.

Es wurden zuerkannt:

I. Die Prämie der Schlesischen Gesellschaft für vaterländische Kultur (große silberne Medaille der Schlesischen Gesellschaft):

der Sammlung *Coniferae* des Kunst- und Handelsgärtner Herrn Julius Monhaupt.

II. Prämie der Section für Obst- und Gartenbau und des Central-Gärtnervereins für Schlesien.

a) Für die an Arten reichhaltigste Sammlung von Weintrauben in vollkommen gesunden Exemplaren:

1 Prämie (große silberne Medaille) der Sammlung Nr. 33 des Kunst- und Handelsgärtner Herrn Scholz.

b) Für die in Sorten reichhaltigste Sammlung von Aepfeln in 2 bis 5 Exemplaren von jeder Sorte:

1 Prämie (große silberne Medaille) der Sammlung Nr. 34 des Kunst- und Handelsgärtner Herrn Julius Monhaupt.

1 Accessit (kleine silberne Medaille) der Sammlung Nr. 26 des Herrn Rendant Klose. Besitzer der Baumschulen in Spahlitz bei Oels.

c) Für die in Sorten reichhaltigste Sammlung von Birnen in 2 bis 5 Exemplaren von jeder Sorte:

1 Prämie (große silberne Medaille) der Sammlung Nr. 40 der Frau Geh. Commerzien-Räthin Treutler auf Leuthen bei Lissa i. Schl. und Neu-Weißstein bei Waldenburg.

1 Accessit (kleine silberne Medaille) der Sammlung Nr. 28 des Herrn Reichsgrafen zu Herberstein auf Grafenort bei Habelschwerdt (Baum- und Gemüsegärtner C. Peicker).

d) Für eine Sammlung von 12 guten Sorten Aepfeln oder Birnen, oder gemischt in wenigstens 5 vollkommenen und charakteristischen Exemplaren von jeder Sorte:

1 Prämie (große silberne Medaille) der Sammlung Nr. 45 der Frau v. Rosenberg-Lipinski auf Gutwohne bei Oels.

1 Accessit (Oberdieck's Anleitung zur Kenntniß der besten Obstsorten, gebunden, und eine hohenheimer Baumsäge) der Sammlung Nr. 68 aus dem Garten des hiesigen Taubstummen-Instituts (Herr Lehrer Klose).

e) Für das beste Sortiment Kohl- (Kraut-) Arten:

1 Prämie (große silberne Medaille) der Sammlung des Pflanzgärtner Herrn W. Peucker.

f) Für die reichhaltigste Sammlung von Wurzelgewächsen (Rüben, Sellerie und dergl. und Zwiebeln):

1 Prämie (große silberne Medaille) der Sammlung des Herrn Grafen Pückler auf Nieder-Thomaswaldau bei Bunzlau (Gärtner F. G. Luckow).

g) Für neues, hier noch wenig oder gar nicht gebautes, marktfähiges Gemüse:

1 Prämie (große silberne Medaille) dem *Chaerophgllum Prescotti* (Prescott's Körbelrübe) des Herrn Inspector Neumann.

h) Für die gelungenste Zusammenstellung gut kultivirter blühender und nicht blühender Pflanzen:

1 Prämie (große silberne Medaille) der Gruppe Nr. 4 des Buchhändler Herrn Trewendt (Gärtner Rittner).

1 Accessit (kleine silberne Medaille) der Gruppe Nr. 1 des Kaufmann Herrn E. H. Müller (Gärtner Appel).

i) Für das größte und schönste Sortiment blühender Pflanzen einer Gattung:

1 Prämie (große silberne Medaille) der Collection *Fuchsia* Nr. 17 des Kunst- und Handelsgärtner Herrn Eduard Breiter.

1 Accessit (kleine silberne Medaille) dem Sortiment *Antirrhinum majus* Nr. 8 des Kunst- und Handelsgärtner Herrn Krikon.

k) Für ein einzelnes blühendes Pflanzen-Exemplar von ausgezeichneter Kultur:

1 Prämie (große silberne Medaille) der *Impatiens Jerdoni* Nr. 25 aus der Gärtnerei des Herrn Banquier Eichborn (Obergärtner Rehmann).

1 Accessit (kleine silberne Medaille) der *Gunnera scabra* von der städtischen Promenade (Inspector: Herr Schwager).

l) Für eine hier zum ersten Mal ausgestellte Pflanze in vorzüglichem Kulturzustande:

1 Prämie (große silberne Medaille) der *Luxemburgia ciliosa* Nr. 19 der gräflich Strachwitz'schen Gärtnerei zu Arnoldsdorf bei Ziegenhals (Gärtner Denckmann).

1 Accessit (kleine silberne Medaille) der *Banksia speciosa* Nr. 178 aus der Gärtnerei des Herrn Banquier Eichborn (Obergärtner Rehmann).

Und ferner, von denen

für eine Sammlung der vollkommensten Weintrauben in wenigstens 6 Sorten;

für die reichhaltigste Sammlung von Steinobst, Melonen, Ananas, Orangen, Feigen und dergl., nicht zur Vertheilung gelangten 2 Prämien und 1 Accessit:

m) 1 Prämie (große silb. Medaille und 1 belgisches Veredelungsmesser) der werthvollen Sammlung Getreidearten des Kunstgärtner Herrn Brückner in Markt-Bohrau.

n) 1 Prämie (große silb. Medaille) dem reichen Kartoffel-Sortiment Nr. 51 des Herrn Grafen Pückler auf Nieder-Thomaswaldau bei Bunzlau (Gärtner F. G. Luckow).

Ehrenvolle Anerkennung aber fanden noch:

1) die 3 Obstbäumchen des Herrn Kreisgerichtsraths Freiherrn v. Korff in Oppeln;
2) die 6 Sorten Birnen des Fleischwaaren-Fabrikanten Herrn Dietrich;
3) die 6 Sorten Pfirsich aus der Gärtnerei des Herrn Reichsgrafen zu Herberstein auf Grafenort bei Habelschwerdt (Baum- und Gemüsegärtner C. Peicker);
4) das Kartoffel-Sortiment des Kunstgärtner Herrn Brückner in Markt-Bohrau;
5) die *Dianthus chinensis* des Herrn Geh. Commerzien-Rath von Löbbecke auf Wiese bei Trebnitz (Gärtner C. Hinze);
6) die *Aphelandra Porteana* aus der Gärtnerei des Herrn Banquier Eichborn (Obergärtner Rehmann);
7) die abgeschnittenen Georginen des Kunst- und Handelsgärtner Herrn Krikon;
8) der Immortellkranz *(Elichrysum)* des Kunst- und Handelsgärtner Herrn G. Teicher in Striegau.

Ein nicht zur Vertheilung gekommenes Accessit wurde für spätere Verwendung aufbewahrt.

Außer den Mitgliedern und deren Frauen wurde die Ausstellung von nur 1624 Personen gegen Zahlung eines Eintrittsgeldes besucht.

Sowohl bei der Frühjahrs- wie bei der Herbstausstellung wurde am Abend des ersten Ausstellungstages während eines von Mitgliedern und anderen Freunden der Gartenkunst abgehaltenen Soupers, durch den Präses der Schlesischen Gesellschaft, Herrn Geh. Med.-Rath Professor Dr. Göppert, das Protokoll der Commission für Vertheilung der ausgeschriebenen Preise mitgetheilt und diese selbst zugleich an die betreffenden anwesenden Aussteller feierlich überreicht.

Nachdem nun leider auch diese beiden diesjährigen Ausstellungen, außer den bedeutenden physischen Anstrengungen einzelner weniger Mitglieder, denen allein die umfangreichen Geschäfte für dieselben überlassen bleiben mußten, aus Mangel an Sinn und Theilnahme eines größeren Publikums für derartige

ästhetische Genüsse, wiederum nicht unerhebliche materielle Opfer erfordert hatten, zugleich aber die Anerkennung der Zweckmäßigkeit einer anderen Form der Ausstellungen immer mehr Platz griff, durch welche den Mitgliedern und sonstigen wahren Freunden der Horticultur, deren beste Erzeugnisse nicht immer nur im Frühjahr und Herbst, sondern auch zu jeder anderen Jahreszeit wie sie durch dieselbe eben geboten werden, und auf eine weniger kostspielige Weise zur Schau gestellt werden können, beschloß die Section in Folge eines schon früher durch ein Mitglied gestellten und jetzt durch den Präses der Schlesischen Gesellschaft, Herrn Geh. Med.-Rath Professor Dr. Göppert, auf's Neue eingebrachten Antrages:

1) die großen, zeither zweimal jährlich stattgehabten Ausstellungen für's Erste nicht ferner, sondern

2) dagegen kleinere Ausstellungen am ersten Sonntage eines jeden Monats in den Sälen der Schlesischen Gesellschaft zu veranstalten.

Die erste dieser Monats-Ausstellungen wurde am Sonntag den 7. December abgehalten. Zu derselben hatten eingeliefert:

I. Der königl. botanische Garten.

(Herr Inspector Nees von Esenbeck).

1) *Anthurium podophyllum.*
2) *Aspidium falcatum.*
3) *Asplenium bulbiferum.*
4) *Balartium antarcticum.*
5) *Brachisaema acuminata.*
6) *Calodracon Jacquini.*
7) *Calodracon Sieboldtii.*
8) *Dasilyrion* Sp.?
9) *Fagus Cunninghami.*
10) *Grevillea* Sp.?
11) *Hippeastrum robustum.*
12) *Maranta albo-lineata.*
13) *Maranta bicolor.*
14) *Phrynium pumilum.*
15) *Phyllocladus asplenifolius.*
16) *Sedum* Sp.?
17) *Sempervivum fabulaeform.*

II. Herr Kunst- und Handelsgärtner Ed. Breiter.

18) *Adamia versicolor.*
19) *Aechmea fulgens.*
20) *Camelia jap. var. Puff.*
21) *Clivia nobilis.*
22) *Epacris impressa.*
23) *Eschweria?*
24) *Primula praenitens.*

III. Die Gärtnerei des Herrn Banquier Eichborn.

(Obergärtner Rehmann).

25) *Agnotus sinuatus.*
26) *Aphelandra Leopoldi.*
27) — *variegata.*
28) *Aralia quinquefolia.*
29) *Cypripedium insigne.*
30) *Dryandra Fraseri.*
31) *Erica hiemalis.*
32) *Gomeza crispa.*
33) *Lambertia formosa.*
34) *Lomatia tinctoria.*
35) *Metrodorea atropurpurea.*
36) *Mycania speciosa.*
37) *Streptocarpus polyanthus.*
38) Früchte v. *Musa Cavendishii.*

IV. Herr Obrist-Lieutenant a. D. von Fabian.

39) Bast und Samen des von ihm selbst aus durch Herrn Dr. phil. Idzikowski hier im Jahre 1855 aus Texas eingeführten Samen gezogenen Wischhader-Kürbis *(Pappia sp. ex Texas) Pappia Fabiana* K. Koch.

V. Herr Geh. Medizinal-Rath Professor Dr. Göppert.

Aus seiner Sammlung, Früchte von:

40) *Asterocarpum Ayrii.*	42) *Bertholetia excelsa.*	44) *Phydelphus macrocarpa.*
41) *Crescentia Cujete.*	43) *Monstera Lonea.*	45) *Theobroma Cacao.*

VI. Herr Bureau-Director Inkermann.

46) *Brachysema acuminata.*	47) *Chrysanthemum ind. nanum.*	48) *Fuchsia hybr. var. Mielleri.*

VII. Herr Kunst- und Handelsgärtner Ed. Monhaupt.

49) *Adianthum formosum.*	53) *Dracaena ferrea.*	57) *Epiphyllus truncatus.*
50) — *tenerum.*	54) — *paniculata.*	58) *Pteris hirtella.*
51) *Amaryllis psittacinus.*	55) — *rubra.*	59) *Rhapis flabelliformis.*
52) *Dracaena arborea.*	56) — *terminalis rosea.*	60) *Sonerilla margaritacea.*

VIII. Herr Materialien-Inspector Neumann.

61) Ein reichblühendes Bäumchen *Fuchsia hybr. var.?*

IX. Herr Baum- und Gemüsegärtner C. Peicker in Grafenort bei Habelschwerdt.

62) Brüsseler Sprossen- (Rosen-) Kohl.

X. Herr Hofgärtner Schwedler in Slawentzitz.

63) Einen blühenden Zweig der *Locheria magnifica.*
64) Zweige verschiedener seltener Pflanzen.

XI. Herr Kaufmann und Buchhändler Trewendt.
(Gärtner Rittner).

65) *Primula chinensis flore rosea.*	67) *Primula chinensis flore albo.*	68) *Sonerilla margaritacea.*
66) *Prim. chin. fl. rosea fimbriata.*		

Die auf die Dauer eines halben Jahres resp. bis Ende Juni 1857 für die Prämiirungen bei diesen Monats-Ausstellungen erwählte Commission besteht aus dem Präses der Schlesischen Gesellschaft, Herrn Geh. Med.-Rath Prof. Dr. Göppert; dem Secretair der Section, Herrn Director Prof. Dr. Fickert; den Herren Kunst- und Handelsgärtner Ed. Monhaupt, Obergärtner Rehmann, Director Prof. Dr. Wimmer, und deren Stellvertretern, den Herren: Kunst- und Handelsgärtner Ed. Breiter, Kaufmann E. H. Müller und Buchhändler Trewendt.

Der Auszeichnung durch Certifikate wurden werth befunden:

1) Aus dem königlichen botanischen Garten:

a) *Dasylirii* Sp.? wegen Neuheit;
b) *Maranta alba* und *rosea-lineata* auf gemeinsamem Wurzelstock, als Merkwürdigkeit;
c) *Phyllocladus asplenifolius* Reichb., ebenfalls als Merkwürdigkeit;
d) *Hippeastrum robustum* Dietr.

2) Aus der Gärtnerei des Herrn Banquier Eichborn:

a) *Streptocarpus polyphyllus* als Seltenheit;

b) *Gomeza crispa* }
c) *Erica hiemalis* } wegen vorzüglicher Kultur.

3) Von Herrn Bureau-Director Inkermann:

Fuchsia hybr. var. Mielleri wegen Neuheit.

4) Von Herrn Kunst- und Handelsgärtner Ed. Monhaupt:

a) *Sonerilla margaritacea* (blühend), als merkwürdige und seltene Pflanze;

b) *Cactus truncatus* (reich blühend), wegen guter Kultur.

5) Von Herrn Buchhändler Trewendt:

Sonerilla margaritacea (fast blühend), als merkwürdige und seltene gut kultivirte Pflanze, und ferner noch mit Anerkennung erwähnt:

Von Herrn Hofgärtner Schwedler in Slawentzitz:

Mehrere Zweige seltener Pflanzen, darunter besonders: ein blühender Zweig der *Locheria magnifica*.

Als ein erster Versuch konnte diese Monats-Ausstellung wohl befriedigen und hatte sich auch, da die Eintrittskarten zu diesen Ausstellungen durch die Mitglieder der Section unentgeltlich zu erhalten sind, eines verhältnißmäßig zahlreichen Besuches von Nichtmitgliedern zu erfreuen.

Dürfen nun auch die dieser ersten kleineren Monats-Ausstellung zunächst vorangegangenen beiden größeren Ausstellungen für den Sachverständigen wie den Laien ohne allen Zweifel als höchst lehrreich, interessant und in ihrem Arrangement als einen äußerst freundlichen und erfreuenden Anblick gewährend bezeichnet werden, so trugen dieselben leider dennoch wieder schon früher von einem großen Theil der Mitglieder der Section und sonstigen Besuchern recht lebhaft gefühlte Mängel in sich und zur Schau. Es möge daher vergönnt sein, die hauptsächlichsten derselben, im wärmsten und wohlmeinendsten Interesse, nun endlich einmal an dieser Stelle in Kürze zu besprechen und zugleich die dringende Bitte an alle Mitglieder richten zu dürfen, daß jeder nach seinen Kräften künftig solche Mängel immer mehr schwinden machen und unserer Section auch auf diese Weise einen ferneren segensreichen Erfolg ihres der vielseitigsten Unterstützung bedürfenden Wirkens zu sichern helfen möge.

Zuvörderst waren die hiesigen, wie die Handels-Gärtnereien in der Provinz im Allgemeinen, und obschon die im Eingange erwähnte Einigung mit dem Central-Gärtnerverein für Schlesien erfolgt war, nichts desto weniger auch dieser Verein selbst nur sehr vereinzelt vertreten, außer durch solche seiner Mitglieder, welche zugleich auch Mitglieder unserer Section sind. — Es mußte diese abermalige Lücke aber um so mehr befremden, als das eigene Interesse jeder Handelsgärtnerei es doch gewiß vollständig und ganz besonders bei Gelegenheiten, wie sie größere Ausstellungen bieten, erheischt, einem größeren Publikum ihre Firma und deren Leistungen möglichst oft und im günstigsten Lichte vor Augen zu führen.

Ein anderer sehr zu beklagender Mangel ergab sich in dem verhältnißmäßig geringem Vorhandensein, namentlich aus Privatgärtnereien hervorgegangener, mit ganz besonderer Sorgfalt kultivirter, sogenannter Schau- und Schmuckpflanzen-Exemplare. Nur um so bedauerlicher erscheint dies, da es ja hauptsächlicher Zweck dieser Ausstellungen ist, die Fortschritte in der Gartenkunst deren Pflegern, Verehrern und einem größeren Publikum zur Belehrung, Aneiferuug und Anregung nicht allein durch Neuheiten aus der Pflanzenwelt, sondern eben auch durch Beispiele wohl verstandener und gelungener Kulturen in vorzüglichen, naturgemäß gezüchteten Exemplaren, auch wohl schon bekannterer, aber in vollster Pracht prangender Pflanzen immer wieder auf's Neue anschaulich zu machen.

Hierbei soll keinesweges in Abrede gestellt werden, daß solche sogenannte Schaupflanzen meist bedeutenderen Raum und Zeit für ihre Kultur erfordern, daher deren besonders in solchen Gärtnereien, wo die Anzucht und Unterhaltung einer größeren Anzahl Pflanzenarten überhaupt, sei es zur Ausschmückung des Gartens, der Gewächshäuser, der herrschaftlichen Zimmer, oder zum Handel Bedürfniß ist, nur wenige und nur in zu solchen Kulturen durch irgend welche Schönheit besonders sich empfehlenden Arten erzogen werden können; aber es wird zugegeben werden müssen, daß Schlesien wahrlich eine reiche Anzahl zum Theil recht bedeutender, wohlgepflegter Privat-Gärtnereien besitzt, wo solche Schaupflanzen kultivirt werden könnten, auch es von unbestreitbarem Vortheile für Handelsgärtnereien ist, in ihren Sammlungen mindestens einige dergleichen Prachtexemplare vorzüglich für den Handel geeigneter Pflanzenarten zu kultiviren, und endlich, daß solche Schaupflanzen gewiß auch das beste Zeugniß für richtige Erkenntniß und Anwendung der ihnen zu Erreichung größter Vollkommenheit erforderlichen Kulturweise, mithin auch für die Tüchtigkeit ihres Züchters in Bezug auf Pflanzenkultur liefern, aus welchem letzteren Grunde allein schon jeder strebsame Gärtner es sich zur Ehrensache machen sollte, unter seinen Pfleglingen wenigstens einige solche Schaupflanzen-Exemplare nicht blos in der unter seiner Obhut stehenden Gärtnerei, sondern auch bei den Pflanzen-Ausstellungen aufweisen zu können. Wer nur irgend Sinn für den unerschöpflichen Reichthum und für die mannigfaltige Schönheit der Pflanzenwelt hat, wird aber einräumen, daß selbst eine große Menge, jedoch schlecht oder nur nothdürftig kultivirter, wenn auch an und für sich werthvoller und seltener Pflanzen, niemals für den Beschauer von so wohlthätigem und erhebendem Eindruck sein wird, als eine geringere Anzahl in richtiger Auswahl geordneter, durch angemessene Kultur zu höchster Vollkommenheit gebrachter Pflanzen, wären diese auch an sich von geringerem Werthe und Seltenheit. Deßhalb würden solche Muster-Exemplare, mindestens einzelner Pflanzenarten, auch den Handelsgärtnern die ihnen gewidmete größere Pflege und Raum gewiß reich und dankbar lohnen; weil sie sicher als bestes Mittel dienen, dem Kauflustigen zu zeigen, was aus den kleineren verkäuflichen Exemplaren der durch jene Musterpflanzen repräsentirten Arten bei richtiger und sorglicher Behandlung werden kann, und weil sie den wahren Werth derselben als Zimmer-, Glashaus- oder Gartenzier darstellen. Ohne Zweifel würden sie auch eine größere Geneigtheit erregen, durch Ankauf jüngerer Pflanzen derselben Art und durch eigene Pflege Gleiches zu erreichen, als dies je das bloße Vorhandensein mangelhaft erzogener oder nicht vollständig ausgebildeter Pflanzen thun wird.

Diesem muß sich noch der lebhafte Wunsch anreihen, bei künftigen Ausstellungen die ausgestellten Gegenstände nicht allein besser, sichtbarer und zum Theil richtiger etiquettirt, sondern auch die Pflanzen, was leider zeither recht häufig verabsäumt wurde, in besser gereinigten, sauberen Gefäßen eingeliefert zu sehen. Für den Kenner ist dies gleichgiltiger, aber nicht für das größere Publikum.

Endlich wurde mit aufrichtigem Bedauern wahrgenommen, daß ohnerachtet des nicht unerheblichen Aufschwunges, welchen unleugbar auch der Obst- und Gemüsebau seit wenigen Jahren in unserer Provinz zu nehmen beginnt, und obschon in den Ausstellungs-Programmen die dringende Aufforderung zur Betheiligung ausgesprochen wurde, dennoch beide, namentlich aber letzterer, in der dazu hauptsächlich geeigneten Herbst-Ausstellung nur so außerordentlich mäßig vertreten war. Besonders wurden solche Einsendungen in größerer Zahl recht ungern vermißt, die von Mitgliedern hätten ausgehen können, welche die eine oder die andere dieser Kulturen nur im kleineren Maßstabe zu betreiben vermögen, weil, je zahlreicher die Einlieferungen auch der kleineren Grundbesitzer sind, um so besser eine Kenntniß derjenigen Sorten erlangt wird, welche am häufigsten in den verschiedenen, durch Klima und Boden oft so bedeutend von einander abweichenden Gegenden der Provinz angebaut werden und gedeihen, dadurch aber wiederum das beste Mittel geboten wird, in Güte und Ertrag geringere Sorten durch bessere und lohnendere zu ersetzen und diesen eine größere Verbreitung zu verschaffen. Da nun aber erfahrungsmäßig

recht oft gerade diejenigen, welchen bei besonderer Vorliebe für einen Zweig der Gärtnerei zu dessen Pflege nur geringere Mittel zu Gebote stehen, sich im Besitz seltener und vorzüglicher, oder doch durch Kultur ganz besonders ausgezeichneter Pflanzen-, Obst- oder Gemüsesorten befinden, weil eben in diesem bezüglichen kleineren Kreise die Aufmerksamkeit und Sorgfalt eine weniger getheilte zu sein braucht, so ist auch eine künftig regere Betheiligung nicht nur solcher Mitglieder, die eben nur kleine Einsendungen machen können, für unsere Ausstellungen um so erwünschter, sondern auch, daß unsere Mitglieder solche Cultivateure, die, wenn sie auch nicht Mitglieder unserer Section sind, aber, und sei es auch nur im Zimmer, irgend ein Fach der Gärtnerei mit besonderem Geschick und Glück betreiben, veranlassen mögen, sich ebenfalls mit ihren besten Produkten bei unseren Ausstellungen zu betheiligen. Nur eine nicht ganz zu rechtfertigende Schüchternheit kann die Schuld tragen, wenn den Ausstellungen zeither solche ebenso sehr erwünschte auch kleinere Einsendungen einzelner vorzüglicher Produkte und zwar auch von Nichtmitgliedern zum Theil entzogen blieben.

Statistische Notizen

von

Kaufmann F. H. Müller,

z. Z. stellvertretendem Secretair.

Im Jahre 1856 konnten behufs Austausches der Jahresberichte und sonstiger Mitttheilungen neue Verbindungen nur mit

dem Verein für Gartenbau und Feldwirthschaft in Coburg, und
dem Gartenbau-Verein in Magdeburg

angeknüpft werden, da leider mehrere andere Gesellschaften, mit denen die Section für Obst- und Gartenbau noch nicht in Verbindung steht, die zu gleichem Zweck an sie ergangenen Einladungen und damit erfolgte Uebersendung unserer Jahresberichte etc. ohne jede Erwiederung ließen.

Gegen einen Extra-Jahresbeitrag von 20 Sgr. betheiligten sich im Jahre 1856 an dem für Breslau in unserer Section bestehenden Lesezirkel 73 Mitglieder, und wurden in demselben in Umlauf gegeben:

11 Jahresberichte von eben so vielen mit uns in Verbindung stehenden Gartenbau-Gesellschaften;
13 deutsche und ausländische Journale, und
15 Bücher und Brochüren von gärtnerischem Interesse.

Auch im Jahre 1856 erhielt die der Bibliothek der Schlesischen Gesellschaft für vaterländische Kultur einverleibte, jeden Mittwoch und Sonnabend Nachmittags der Benutzung insonderheit der verehrlichen Mitglieder zugängliche Sammlung von auf Obst-, Gemüse und Gartenbau bezüglichen Büchern, welche in unseren Jahresberichten für 1854 und 1855 verzeichnet sind, einen nicht unerheblichen Zuwachs, zumeist aus dem in dieser Section bestehenden Lesezirkel, aber auch durch besonderen Ankauf, Tausch mit gleichem Zweck anstrebenden Vereinen, und endlich noch durch höchst erfreuliche, meist werthvolle Geschenke der Herren:

1) Geh. Regierungs-Rath Dr. Back zu Altenburg;
2) Freiherr v. Biedenfeld zu Weimar;

3) Königl. Kreisgerichtsrath Freiherr v. Korff zu Oppeln;
4) Apotheker Dr. Liegel in Braunau;
5) Königl. Württemberg. Garten-Inspector Lucas in Hohenheim;
6) Kaufmann E. H. Müller in Breslau;
7) Superintendent Oberdieck in Jeinsen bei Hannover,

wofür den gütigen Geschenkgebern hiermit wiederholt der verbindlichste Dank ausgesprochen wird.

Die in diesem Jahre zugetretenen Bücher und kleineren Druckschriften sind folgende:

1) Annalen der Altenburgischen pomologischen Gesellschaft. 1. Heft. Altenburg 1810.

2) Annalen der Obstkunde, herausgegeben von der pomologischen Gesellschaft in Altenburg. 1. Bd. 1. Heft. Altenburg 1821.

3) v. Biedenfeld, F., Freiherr, Handbuch aller bekannten Obstsorten. Band II. (Aepfel) Jena 1854.

4) Blätter, vereinigte Frauendorfer. Allgem. deutsche Gartenzeitung, Obstbaumfreund etc. Herausgegeben von der praktischen Gartenbau-Gesellschaft in Baiern. Redacteur: E. Fürst. Landeshut. Jahrgang 1854.

5) Bouché, P. F. & C. Bouché. Die Blumenzucht in ihrem ganzen Umfange. Eine praktische Anleitung zur Erziehung und Wartung der Blumen im Freien, in Glashäusern, wie auch im Zimmer. 2. ganz umgearbeitete Auflage. 1. und 2. Theil, 1. bis 3. Lieferung. Berlin 1854.

6) Diel, Dr. A. F. A. Ueber die Anlegung einer Obstorangerie in Scherben und die Vegetation der Gewächse. 3. vermehrte Auflage. Frankfurt a. M. 1804.

7) Dochnal, Fr. Jac. Katechismus des Weinbaues in seinem ganzen Umfange. Leipzig 1855.

8) Flore des Serres et des Jardins de l'Europe etc. Publié et rédigé par Louis van Houtte. Tom. II. Gand 1846 und Tom. IX. Gand 1853/4.

9) Garten- und Blumenzeitung, neue allgemeine deutsche. Herausgegeben von Ed. Otto. 10 Jahrgang. Hamburg 1854.

10) Gartenzeitung, Allgemeine. Eine Zeitschrift für Gärtner etc. Herausgegeben von Friedr. Otto und Alb. Dietrich. 22. Jahrgang. Berlin 1854.

11) Gartenzeitung, allgemeine thüringische. Herausgegeben von F. Freiherr v. Biedenfeld. 13. Jahrgang. Erfurt 1854.

12) Hardy, J. A. Der Obstbaumschnitt. Neueste Methode zur Behandlung der feineren Obstsorten am Spalier und in allen anderen gebräuchlichen Formen. Nach der 2. Auflage des Originals bearbeitet und durch Zusätze und Erläuterungen den deutschen Verhältnissen angepaßt von H. Jäger. Leipzig 1855.

13) Icones plantarum rariorum horti regii botanici Berolinensis. Abbildungen seltener Pflanzen des königl. botanischen Gartens zu Berlin. Herausgegeben von H. F. Link, Fr. Klotzsch, F. Otto. 1. Jahrgang, 1. Band, Berlin 1841. 2. Jahrgang, 2. Band, Berlin 1844.

14) Illustration horticole, L'. Journal spécial des Serres et des Jardins etc. Rédigé par Ch. Lemaire et publié par Ambr. Verschaffelt. Vol. I. Gand 1854.

15) Krook, J. J. Handbuch zur Kenntniß, Fortpflanzung und Behandlung aller bis jetzt bekannt gewordenen Cacteen in ihrem ganzen Umfange. Nach der 2. verbesserten und vermehrten holländ. Ausgabe übersetzt. Amsterdam und Leipzig 1855.

16) Liegel, G., Dr. Beschreibung neuer Obstsorten. 1. Heft (die Pflaumen). Regensburg 1851. 2. Heft (Früchte von allen Obstgattungen nebst pomologischen Notizen). Regensburg 1851.

17) Loisel, M. Die vollkommene Spargelzucht. Kultur der Spargel auf natürlichem und künstlichem Wege. Nach dem Französischen unter Mitwirkung von H. Jäger. Leipzig 1855.

18) Mittheilungen über Flora, Gesellschaft für Botanik und Gartenbau in Dresden. 1. Band. 1. bis 4. Heft. Dresden und Leipzig 1841/42/43/48 und 2. Band. 1. und 2. Heft. Dresden 1852/53.

19) Mittheilungen der pomologischen Gesellschaft zu Altenburg über die Feier ihres fünfzigjährigen Bestehens und Wirkens. Altenburg 1854.

20) Nachrichtenblatt, Eisenbergisches. Für Unterhaltung und gemeinnütziges Wirken. (Fascikel, einzelne Nummern verschiedener Jahrgänge). Enthaltend pomologische Nachrichten.

21) Pomona. Allgemeine deutsche Zeitschrift für den gesammten Obst- und Weinbau. Herausgegeben von F. J. Dochnal. 3. Jahrgang 1854.

22) Pritzel, Dr. G. A. Iconum botanicarum index locupletissimus. Die Abbildungen sichtbar blühender Pflanzen und Farnkräuter aus der botanischen und Gartenliteratur des 18. und 19. Jahrhunderts in alphabetischer Folge zusammengestellt. Berlin 1854.

23) Statuten des Vereins für Gartenbau und Feldwirthschaft in Coburg. Coburg 1835.

24) Statuten, neu revidirte, des Magdeburger Gartenbau-Vereines. 1853.

25) Statuten und Reglement der k. k. Gartenbau-Gesellschaft in Wien. Wien 1838 und 1855.

26) Transaction of the North-Western Fruit Growers Association, at their third Annual-Meeting, held in the City Hall, Chicago. Oct. 4th to 7th 1853. Chicago 1853.

27) Transaction of the North-Western Fruit Growers Association at their fourth Session, held in the City of Burlington, Jowa, Septbr. 25., 26., 27., 28. 1855. G. A. Clifford, Reporter. Chicago 1856.

28) Uebersicht von der Wirksamkeit des Magdeburger Gartenbau-Vereines im Jahre 1853.

29) Verhandlungen des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues in den königlich preußischen Staaten. Neue Reihe. 2. Jahrgang. 1. Heft. Berlin 1854.

30) Verhandlungen der Versammlung deutscher Obst- und Weinproduzenten in Karlsruhe vom 29. September bis 1. October 1853. Redigirt von A. v. Babo und F. B. Hoffacker. Karlsruhe 1854.

31) Verhandlungen der k. k. Gartenbau-Gesellschaft in Wien. Wien 1847.

32) Verzeichniß der 23., 27., 28., 29., 30. Ausstellung der k. k. Gartenbau-Gesellschaft in Wien. Wien 1847, 1851, 1852, 1853, 1855.

33) Voß, F. Kultur der Blumenzwiebeln im freien Lande nach Berliner Methode. Arnsberg 1853.

Primo Januar 1856
zählte die Section für Obst- und Gartenbau Mitglieder:

	hiesige,	auswärtige,	Summa.
	113	295	408
Hierzu traten im Laufe des Jahres 1856	12	15	27
	125	310	435
Hiervon schieden im Jahre 1856 aus	8	37	45
und blieben pro 1857 in Bestand	117	273	390
von denen der Schles. Gesellschaft für vaterländische Kultur als wirkliche Mitglieder angehören	31	6	37
und daher außerordentliche Mitglieder der Section für Obst- und Gartenbau	86	267	353

Auszug

aus den

der Section im Jahre 1856 eingesendeten Gartenkultur-Berichten

von

Rödelius,
Mitglied der Section.

Die Gesammtzahl der eingesendeten Berichte beläuft sich auf 30. Unter diesen berichteten über Obstkultur 23; über Gemüsebau und Feldfrüchte 25; mehrere über beides zugleich.

I. Obstbau.

Capitel 1. Ueber die Erfolge der Veredelung durch die erhaltenen Reiser

lauten die Berichte im Allgemeinen ziemlich gut. Das unschematische Verfahren der meisten Berichterstatter jedoch, so wie das Uebergehen mancher wichtigen Fragen, machte bisher einen genauen und ausführlichen Auszug für diesen Abschnitt fast unmöglich. Nach den von der Section getroffenen Vorbereitungen wird sich im künftigen Jahre hoffentlich eine Zusammenstellung der Erfolge im Obstbau geben lassen, welche in Schlesien durch die verehrten Mitglieder der Section seit der Reiservertheilung durch diese erreicht worden sind.

Capitel 2. Ueber den Zustand des Obstbaues und seiner Aussichten.

Herr Frickinger in Laasan schreibt: „Die Obstkultur in hiesiger Gegend ist sehr vorgeschritten. Die Bauern haben bereits gute Sorten und pflegen ihre Bäume ziemlich gut, sind zugänglich mit Vorschlägen und Belehrung und die meisten haben eine kleine Baumschule.“

So erfreulich auch diese Mittheilung lautet, so enthalten doch die meisten Berichte die Darlegung eines für „das gesegnete Schlesien“ unrühmlichen Zustandes. Hin und wieder kommt man in einen Schneckengang.

Capitel 3. Ueber die Mittel, den Obstbau auf dem Lande zu verbreiten.

Herr Lehrer Lammel hat seinem Berichte einen Aufsatz beigegeben, welcher dieses Capitel ausführlich behandelt, da ich jedoch Willens bin, diese geschätzte Arbeit ausführlicher zu besprechen, als in diesem Auszuge füglich geschehen kann, so führe ich daraus nur an, daß im Leobschützer Kreise Seitens der Behörden bereits viel zur Hebung der Obstkultur geschieht.

Herr Fölckel in Marklowitz schreibt dagegen: „Im hiesigen Krelse geschieht Nichts für den Obstbau, nicht einmal an den königlichen Waisenanstalten giebt es Baumschulen, obwohl schöne Gärten nebst angestellten Gärtnern vorhanden sind.“

Für die in meinem vorjährigen Auszuge gegebenen Capitel 4, über Anzucht und Behandlung von Obstbäumen etc.; Capitel 5, über Auswahl passender Obstsorten und Sorge für richtige Benennung; Capitel 6, über Klima, Bodenbeschaffenheit etc., wie Capitel 7 und 8 bieten die Berichte diesmal leider nichts zu excerpiren.

Es scheint mir überhaupt, als würden die für die Mitglieder der Section gedruckten Berichte nur von wenigen dieser Herren gelesen.

Für den Ausfall dieser Abschnitte füge ich hier ein neues hinzu, es lautet:

Ueber Mittel gegen Krankheit und Beschädigung der Obstbäume.

Herr Cochlovius, unser fleißigster Berichterstatter, schreibt: „Auf die von Hasen benagten Stellen der Obstbäume trug ich den aus Oel, Kohle und ungelöschtem Kalk bereiteten forsythschen Baumkitt auf. Alle so behandelten Bäumchen bekamen Brandwunden und haben sich nie mehr ausgeheilt. Jede Fettigkeit ist also auf Baumrinde schädlich. Die Umwickelung der Stämmchen mit ein wenig Stroh habe ich gegen Hasen am sichersten gefunden."

Ein junger kräftiger Apfelstamm war fast ganz mit Schildläusen überzogen; ich überstrich ihn im Sommer, weil ich ihn opfern wollte, mit Fischthran, wie in den Frauendorfer Blättern empfohlen. Die Läuse blieben sitzen, aber der Baum war im nächsten Frühjahr todt.

II. Gemüsebau.

Capitel 1. Ueber die Erfolge des Anbaues der durch die Section beschafften Sämereien.

A. Blumenkohl (Carviol).

a) Von Walchern.

Mittelmäßig	4 Stimmen.
Zu empfehlen	4 „

b) Brüsseler.

Sehr gut	1 Stimme.
Mittelmäßig	1 „

c) Neuer später Stadtholder.

Mittelmäßig	5 Stimmen.

B. Spargelkohl (Broccoli).

Neuer Dilkok's-Bride.

Gut	1 Stimme.
Schlecht	1 „

C. Kraut (Kopfkohl).

a) Enfield Market.

Nichts Vorzügliches	1 Stimme.

b) Braunschweiger größtes plattes weißes.

Gut	6 Stimmen.

c) Englischer Königskopf.

Gut	2 Stimmen.
Nicht zu empfehlen	4 „

D. Wirsing (Welschkraut, Savoyerkohl).

a) Chou Marcelin.

Sehr gut	4 Stimmen.

b) Neuer vom Kap.

Gut	4 Stimmen.
Mittelmäßig	1 „

c) Neuer Waterloo.
Nicht gut . . . . 4 Stimmen.

d) Neuer Victoria.
Nicht gut . . . . 1 Stimme.

E[1]. Sprossenkohl (Rosenkohl).

a) Brüsseler.
Gut . . . . 4 Stimmen.
Mittelmäßig . . . . 2 „

b) Französischer neuer.
Gut . . . . 2 Stimmen.

E[2]. Schnittkohl. Gelber Butterkohl.

Diesen Kohl bauten 9 Mitglieder an, von denen nur 1 ihn empfiehlt; die übrigen bedauern ihn gezogen zu haben, weil sie die Verbrauchsweise und Zeit nicht kannten.

F. Kohlrabi (Oberkohlrüben).

Frühe weiße Wiener Glas-.
Sehr schön . . . . 1 Stimme.

G. Rüben. 1) Mai-.

a) Neue gelbe (gelée).

Diese Sorte wird sehr groß, ist aber dann auch zum Gebrauch schlecht. Alle, welche sie bis zur Größe eines Gänseeies zur Küche brachten, loben sie.

b) Violette von Pedrosowotzk.
Sehr gut . . . . 4 Stimmen.

c) Gelbe Maltheser.
Gut . . . . 1 Stimme.

d) Kleine schwarze Regensburger.
Gut . . . . 1 Stimme.

2) Salat- (Bete).

e) Von Bassano.
Sehr zu empfehlen . . . . 1 Stimme.

f) Wiethe's dunkelrothe Maulbeer-.
Gut . . . . 6 Stimmen.

H. Kopfsalat.

a) Großer Eskurial.
Mittelmäßig . . . . 1 Stimme.

b) Türkischer.
Gut . . . . 1 Stimme.

c) Westindischer neuer großer.
Gut . . . . 2 Stimmen.

d) Perpignaner Dauerkopf, neu.
Vorzüglich . . . . 13 Stimmen.

e) Belgarde.
Sehr schön . . . . 2 Stimmen.

f) Palatin.
Mittelmäßig . . . . 2 Stimmen.

I. Bindsalat. g) Brüsseler breitblättriger.
Gut .... 1 Stimme.
Schlecht .... 4 Stimmen.

K. Zwiebeln. a) James' Dauerzwiebeln, neu.
Gut .... 5 Stimmen.
b) Neue d'Anvers.
Gut .... 2 Stimmen.
c) Neue gelbe ovale James.
Gut .... 8 Stimmen.
d) Madeira.
Gut .... 1 Stimme.

L. Porree. a) Riesen-.
Sehr groß .... 1 Stimme.
b) Neuer gelber von Poitou.
Ist gut, aber nicht gelb .... 7 Stimmen.

M. Charlotten.
Neue gelbe Kartoffel-.
Sehr gut .... 2 Stimmen.

N. Radieschen.
Wiener große gelbe.
Mittelmäßig .... 4 Stimmen.

O. Sellerie. a) Großer Erfurter Knollen-.
Sehr gut .... 5 Stimmen.
b) Großer Brüsseler Knollen-.
Sehr gut .... 2 Stimmen.

P. Petersilie. a) Neue spanische feingekrauste.

Sehr gelobt von 4 Stimmen, weil diese sie nur als Schnittkraut benutzten. Die 3 tadelnden Stimmen erwarteten von ihr einen reichen Wurzelertrag, den sie niemals gewährt, worin eben ihr Vorzug besteht. Schreiber dieses fand den Samen gemischt, daher viele Pflanzen weniger kraus als die Enfield.

b) Extra gefüllte doppelte Schnitt-.
Vorzüglich .... 1 Stimme.

Q. Spinat. a) Savoyer kohlblättriger.
Gut .... 9 Stimmen.
Mittelmäßig .... 1 „
b) Gelber.
Gut .... 1 Stimme.

R. Gurken. a) Superb white spine Treib-.
Mittelmäßig .... 1 Stimme.
b) Von Chias.
Gut als Schlange .... 5 Stimmen.
c) Schlange von Athen.
Gut .... 5 Stimmen.

d) Aus der Mongolei.
Gut .... 2 Stimmen.

e) Carolinische.
Gut für's Mistbeet .... 2 Stimmen.

S. Kürbiß. a) Valparaiso-Speise-Netz-.
Wenig Ertrag .... 1 Stimme.

b) Neuer Speisebastard.
Gut .... 4 Stimmen.

c) Gelber runder Türkenbund (Speisekürbiß).
Schön .... 1 Stimme.

d) Syrischer Türkenbund (Zierkürbiß).
Schön .... 1 Stimme.

T. Melonen. a) Grüne Netz-.
Gut .... 3 Stimmen.

b) Mit gelbem Fleisch.
Mittelmäßig .... 3 Stimmen.

c) Gelbgrüne fein genetzt.
Gut .... 3 Stimmen.

U. Erbsen. 1) Schal-.

a) Daniel O'Rourke.
Trägt wenig .... 1 Stimme.

b) Hair's englische niedrige Mammuth.
Sehr gut .... 4 Stimmen.

c) Späte Gold- oder Wachs-.
Vorzüglich, nur sehr hoch .... 4 Stimmen.

2) Zucker-.

a) Spargelerbse.
Schön .... 1 Stimme.

b) Mammuth.
Es giebt bessere .... 1 Stimme.

c) Queen of Dwarf.
Gut .... 1 Stimme.

d) British Queen.
Gut .... 1 Stimme.

3) Kichererbse.

Spanische oder Malaga.
Gleicht einer Wicke .... 6 Stimmen.

V. Bohnen. 1) Busch-.

a) Flageolet rothe.
Sehr gut .... 3 Stimmen.

b) Neue frühe gelbe Wachs- extra.
Nicht gelb und nicht fleischig .... 4 Stimmen.

c) Feine weiße Zucker-Perl-Busch-.
Gut .... 7 Stimmen.

d) Kleine Reiß-.

Gut . . . . 1 Stimme.

e) Neue weiße Wachs-Busch-, extra.

Gut . . . . 3 Stimmen.

Taschen faulen . . . . 2 „

2) Stangen-.

a) Spargel-.

Sehr gut . . . . 4 Stimmen.

b) Weiße runde Reiß-.

Gut . . . . 5 Stimmen.

c) Neue Riesen-Wachs-Schwert-.

Zu empfehlen . . . . 3 Stimmen.

Ist zu riesenhaft . . . . 1 „

d) Moorländer Wachs-.

Gut . . . . 3 Stimmen.

e) Rheinische Schmelz- ohne Fasern.

Sehr gut . . . . 1 Stimme.

f) Rothbunte.

Sehr gut . . . . 1 Stimme.

3) Puffbohnen.

Langschotige Monarchen-.

Gut . . . . 1 Stimme.

Capitel 2. Ueber den Zustand des Gemüsebaues und seine Aussichten.

„Der Gemüsebau hat am österreichischen Gebirge mit den Extremen der Witterung stets zu kämpfen, daher die Gartenkultur wenig ermunternd, oft entmuthigend ist.“

In allen Berichten wird Klage geführt über späte Frühjahrsfröste, anhaltende Dürre im Sommer und zeitig eintretende Herbstfröste.

Capitel 3. Besondere Kulturangaben und außergewöhnliche Benutzung.

Herr Block in Staude bei Pleß theilt mit, daß er im Maisfelde Kürbisse angebaut habe, welche sich, ohne die Maisernte zu beeinträchtigen, im Schatten der Stengel sehr wohl befunden und 1200 Stück Früchte, im Gewicht von 150 Centnern, geliefert haben. Er erbietet sich, von der von ihm „Feldkürbiß“ benannten Sorte Samen, so wie auf Verlangen seine Kulturweise mitzutheilen. Sodann enthält der interessante Bericht des Herrn Block auch die Warnung vor dem Ausdreschen der Bohnen, welche man zur Aussaat benutzen wolle. Er hat wahrgenommen, daß durch dies Ausschlagen der Keim der sich spaltenden Körner, welches man äußerlich gar nicht wahrnehme, vernichtet werde.

„Die Stangen-Spargelbohne, in Salzwasser gekocht, mit brauner Butter übergossen und mit geriebener Semmel und etwas Pfeffer bestreut, ist delikat wie Spargel,“ heißt es a. a. O. im Bericht des genannten Herrn.

Capitel 4. Ueber Wirkung von Düngerarten und Bodenbehandlung.

Herr Lehrer Tietze theilt mit: „Ueber die Branderde las ich in Roßmäßler's Reise durch Spanien zuerst Einiges. Ich wendete sie an und fand sie vorzüglich, so wie ein Häusler meines Wohnortes zu Folge der Wirkung alles auf dem Acker verbrannten Unkrautes, Rasens u. s. w. eine ganz vorzügliche Ernte machte. Bei meinen Versuchen fand ich 1) daß der Brennstoff recht viel Qualm und Rauch ent-

wickeln muß, denn von Hitze roth gebrannte Erde wirkt weniger, als nur schwarz gewordene; 2) daß viele Erde locker über das Brennmaterial gebracht und vom Rauch recht durchzogen werde, und 3) daß diese Erde wie Streudünger verwendet werde, denn beim Untergraben ist wenig Wirkung.“

Das zeitweise Rigolen der Gemüsegärten, so wie das Aufwerfen des Bodens im Herbst zum Durchfrieren ist zwar genügsam empfohlen, wird aber doch immer noch nicht allgemein genug ausgeführt. Deßhalb hier Folgendes. Ein zur Hälfte 2 Fuß tief rigoltes Beet bepflanzte ich ungedüngt mit Kartoffeln. Auf der rigolten Hälfte erntete ich 3 Mal so viel als auf der einfach aber gut gegrabenen. In einem Theile meines Gartens fand ich beim Umgraben im Herbst in jedem Spatenstich eine außergewöhnliche Menge von Engerlingen, Würmern und Larven aller Art. Die Vernichtung vieler Erdbeerstauden, Salat- und anderer Gemüsepflanzen hatte darin ihre Ursache. Ich zog so nahe neben einander, als es der aufgeschichtete Erdkamm erlaubte, bei Eintritt des Winterfrostes spatenbreite möglichst tiefe Furchen, untersuchte im Frühjahr und fand im mürben, aufgethauten Boden fast alles Ungeziefer erfroren.

Capitel 5. Ueber Anwendung von Mitteln gegen Pflanzenkrankheiten und Ungeziefer.

In den meisten Berichten wird Klage über die Verheerungen durch Erdflöhe geführt; ich empfehle hier ein probates Mittel. Man nehme Knoblauch, hacke denselben fein und mische ihn unter den zu säenden Samen, etwa auf 2 Metzen Lein für 5 Sgr. Die emporwachsenden Pflänzchen schützt der ausgestreute Knoblauch vor diesen Käfern; auch Knoblauch-Wasser über die Pflanzen gespritzt hat diese Wirkung.

Gegen Blattläuse, Mehlthau und dergl. ist eine Wasserauflösung von schwarzer (grüner) Seife von anerkannt guter Wirkung. Ich nehme zu dieser Mischung etwa 60 Volumen Wasser und 1 Volumen Seife. In diesem Sommer habe ich mehrere meiner befallenen Kraut- und Kohlbeete gänzlich gereinigt durch mehrmaliges Bebrausen mit Seifewasser, welches ich als Abgang aus einer Waschanstalt erhielt.

Capitel 6. Ueber Kennzeichen an Gemüsepflanzen, was von ihnen zu erwarten.

Herr Frickinger theilt mit: „Blumenkohl, wenn er seine Blätterlappen bis an die Basis der Blattrippen gut ausgebildet hat, liefert schöne, länger dauernde Rosen, dagegen von Pflanzen, deren Blattstiele unten kahl sind, ist nicht viel zu erwarten.

III. Anbau von Feld- und Blumengewächsen.

A. Kartoffeln. a) Blaßrothe Farinosa.

Zu empfehlen . . . . 4 Stimmen.

b) Frühe Biscuit-.

Vorzüglich . . . . 5 Stimmen.

c) Neue Bastard-Zucker- von Dr. Klotz.

Nicht zu empfehlen . . . . 4 Stimmen.

d) Sechswochen-

Ist nicht so früh und lohnend als Biscuit . . 1 Stimme.

B. *Dioscorea japonica.*

Sämmtliche Knollen gingen nicht auf.

C. Hanf, indischer.

Die zu einzeln stehenden Pflanzen verästelten sich sehr und dienten nur zur Samenzucht, also später Beurtheilung.

D. Lein, weißblühender amerikanischer.

Gut . . . . 4 Stimmen.

Bericht

über

die Thätigkeit der historischen Section im Jahre 1856,

von

Dr. Röpell,
zeitigem Secretair derselben.

Vom Herrn Conrector Dr. Jul. Schmidt am Gymnasium zu Schweidnitz:

Mittheilung einiger urkundlichen Actenstücke über die Rathswahlen in Schweidnitz.

In welchem Jahre nach deutschem Rechte die städtische Verfassung in Schweidnitz organisirt worden sei, steht urkundlich nicht fest; dagegen läßt sich aus vorhandenen Actenstücken wohl der Nachweis führen, daß bereits in der Mitte des dreizehnten Jahrhunderts in den Territorien, welche nachmals das Fürstenthum Schweidnitz ausmachten, damals aber noch unter den Herzögen von Breslau standen, die deutsche Verfassung vollständig zur Durchführung gekommen sei. Im Verlauf längerer Zeit wurden die einzelnen Bestimmungen derselben regulirt und modificirt. Einen Theil der für die Verfassungsgeschichte der Stadt Schweidnitz wichtigen Urkunden finden wir aus archivalischen Quellen genau abgedruckt in G. A. Tzschoppe's und G. A. Stenzel's „Urkundensammlung zur Geschichte des Ursprunges der Städte und der Einführung und Verbreitung deutscher Kolonisten und Rechte in Schlesien und der Ober-Lausitz," Hamburg 1832, 4., andere habe ich zum Theil nach dem ganzen Wortlaut, theils in ihren Hauptstellen in meiner „Geschichte der Stadt Schweidnitz" 2 Bände, Schweidnitz 1846 und 1848, 8. aufgenommen. Ein wesentliches Moment der deutschen Städteverfassung war die von jährlich neu gewählten Rathmännern, an deren Spitze der Bürgermeister stand, gehandhabte Regierung der Stadt. Den Gehorsam gegen die Rathmänner der Stadt machte Bolko I., Herzog von Schweidnitz, in einer unterm 6. October 1290 erlassenen Verfügung den Bürgern zur strengsten Pflicht. *) Einige andere Urkunden, welche namentlich auf die freie Wahl dieser Stadtbehörde Bezug haben, will ich hier mittheilen. Von besonderer Wichtigkeit ist das von Herzog Bolko II. am St. Andreastage des Jahres 1355 der Stadt Schweid-

*) Vgl. F. J. Schmidt, Geschichte der Stadt Schweidnitz Bd. I. S. 29.

nitz ertheilte Privilegium, demzufolge alle Jahre sechs Rathmänner der Stadt vorstehen sollten; am Ende jedes Jahres sollten die von ihrem Amte abtretenden sechs Rathmänner fünf neue wählen, und diese neugewählten einen aus der Zahl der abgehenden Rathmänner zu ihrem Vorstande oder Bürgermeister wählen; dieser sechste oder zugewählte Rathmann sollte zugleich die Kassenverwaltung der Stadt führen und die abtretenden Rathmänner bis spätestens St. Martinstag Abends den neu eintretenden Rechnung ablegen. (Vgl. Urkunde I.)

Nachdem die Herzogthümer Schweidnitz und Jauer nach dem Tode Herzog Bolko's II. und seiner Gemahlin Agnes der Krone Böhmen anheimgefallen waren, bedurfte die jedesmalige Rathswahl, bevor sie rechtskräftig wurde, der Bestätigung Seitens des Landeshauptmannes der Fürstenthümer. Eine Erweiterung der städtischen Gerechtsame in dieser Beziehung ward der Stadt Schweidnitz zu Theil durch König Wladislaw, Herrscher von Ungarn und Böhmen, welcher durch ein im Jahre 1510 ertheiltes Privilegium die Stadt in der Weise begnadigte, daß, gleichwie in den Städten Breslau, Budissin (Bauzen), Görlitz u. a. m., die Rathswahl ohne Beisein und Bestätigung des Landeshauptmannes vollzogen werden, und die königliche Bestätigung nur an den Eid geknüpft sein sollte, den die Rathmänner dem Könige und der Krone Böhmen zu schwören gehalten waren. (Vgl. Urkunde II. und III.)

In Folge der vielfachen Irrungen, welche durch den großen Münzstreit im Jahre 1522 entstanden waren, *) hob König Ludwig, der Sohn und Nachfolger Wladislaw's, das von seinem Vater der Stadt verliehene Privilegium wieder auf, da er wahrgenommen zu haben glaubte, daß die Veranlassung zur Zwietracht zwischen dem Rath und der Gemeine theilweise dadurch gegeben worden sei, daß die Bürger sich selbst ins Amt gekoren hätten; der König behielt sich die Besetzung der Rathsherrenstellen durch den Landeshauptmann vor. (Vgl. Urkunde IV.)

Erst König Ferdinand I., der Schwager und Nachfolger Ludwig's, bestätigte im Jahre 1531 sowohl die übrigen Gerechtsame und Statuten der Stadt Schweidnitz als auch das Bolkonische Privilegium. Im Jahre 1536 erneuerte er letzteres ausdrücklich, befahl seinen Hauptleuten, die Schweidnitzer bei der Ausübung desselben zu schützen, und genehmigte zugleich, daß in Rücksicht auf die besonderen Interessen der Stadt die jährliche Rathswahl zu Michaeli vorgenommen würde (1536). (Vgl. Urkunde V.)

Nachdem die Schweidnitzer diese Begünstigung erlangt hatten, wurden sie nicht müde in den Bitten um Wiedererlangung der durch Wladislaw ihnen früher zugestandenen Freiheit, daß die Rathswahl, ohne Beisein des Hauptmanns vollzogen und ohne dessen Bestätigung rechtskräftig sein sollte. Im Jahre 1539 genehmigte Ferdinand I. auf sechs Jahre die Ausübung der Rathswahl nach dem Wladislaw'schen Freibriefe (vgl. Urkunde VI); nach Ablauf dieser Zeit wurde diese Vergünstigung mehrmals von Neuem, aber immer nur auf eine bestimmte Reihe von Jahren ertheilt. Erst im Jahre 1560 verstand sich Ferdinand I. dazu, der Stadt Schweidnitz das Wladislaw'sche Privilegium für die Dauer wiederherzustellen.**)

In ungeschmälertem Besitze des letztgenannten Rechtes blieb die Stadt Schweidnitz nur funfzehn Jahre. Als der Rath das Recht der Ausübung der Obergerichtsbarkeit in dem peinlichen Prozeß gegen den Ritter Taußdorf gemißbraucht hatte, ***) wurde in dem Endurtheil, welches Kaiser Maximilian II. nach Anhörung der streitenden Parteien, auf Grund des von der Untersuchungs-Commission abgegebenen Votums veröffentlichen ließ, der Stadt neben anderen Privilegien auch das der freien Rathskur entzogen. Fortan sollte derselben nur die Denomination, d. h. das Recht, dem Landeshauptmann, als königlichen Commissarius, schriftlich ein Verzeichniß der zur Rathsherrenwürde tauglichen Personen zu überreichen.

*) Fr. J. Schmidt, Geschichte der Stadt Schweidnitz Bd. I. S. 265.

**) Die bezügliche Urkunde ist abgedruckt in meiner Geschichte der Stadt Schweidnitz Bd. I. S. 379 f.

***) Ebendaselbst S. 385 u. ff.

die Wahl derselben aber dem Landesherrn oder in Vertretung desselben dem Landeshauptmann zustehen. *) Das am 7. Juni 1575 veröffentlichte Urtheil trat trotz mehrfacher Remonstrationen am 18. August 1576 in Kraft.

Obwohl sich die Väter und die Gemeine der Stadt vielfach bemühten, Verzeihung für die in Uebereilung vollbrachte That zu erlangen, so gelang ihnen dies erst unter der Regierung des Kaisers Rudolph II. im Jahre 1580. Er stellte der Stadt die Obergerichtsbarkeit wieder her, verlieh ihr wieder die freie Rathskur und verlegte das Mannrecht wie die Kanzlei der Fürstenthümer von Jauer zurück nach Schweidnitz. (Vgl. Beilage VII).

Eine Aenderung in der freien Rathskur brachten in späteren Zeiten erst die religiösen Verhältnisse zu Wege. Bis auf sehr wenige Familien hatten sich die Bewohner der Stadt dem evangelischen Glauben angeschlossen. Die Evangelischen hatten durch Contracte mit der Aebtissin des St. Clarenstiftes auf dem Sande zu Breslau, welche das Patronat bekleidete, die Pfarrkirche zu St. Stanislaus und St. Wenzeslaus zeitweise an sich gebracht (1561), bereits früher das Kloster und die Kirche der Minoriten (1547) und nach der Wahl Friedrich's V. von der Pfalz zum Könige von Böhmen auch das Dominikanerstift erworben. Die kleineren Kirchen waren zu verschiedenen Zeiten von dem evangelischen Rath und der evangelischen Bürgerschaft zur Ausübung ihres Gottesdienstes benutzt worden. Die in den ersten Zeiten des dreißigjährigen Krieges erfolgende Reaction Seitens des Katholicismus blieb für die kirchlichen und politischen Verhältnisse der Stadt nicht ohne Folgen. Das kaum erworbene Dominikanerstift mußte der Congregation des Ordens restituirt werden (1622), sechs Jahre später wurden Kloster und Kirche dem Orden der Minoriten, der seine Ansprüche darauf erhob, wiederhergestellt; endlich im Jahre 1629 die Stadt- und Pfarrkirche den Evangelischen entzogen und den Jesuiten übergeben. Der Umwandelung der religiösen folgte die der politischen Verhältnisse. Im Jahre 1637 nahm auf Befehl der landesherrlichen Regierung der Landeshauptmann Georg Ludwig von Stahremberg die Veränderung des Rathes vor, setzte den evangelischen Rath ab und wählte einen aus katholischen Mitgliedern bestehenden an dessen Stelle. Fortan blieb bis zur Occupation des Landes durch die Preußen das katholische Bekenntniß Bedingung für den Eintritt in den Rath. Nach stehendem Brauche wurde übrigens alljährlich Ende November dem Privilegium des Herzog Bolko II. gemäß die Umwandelung vorgenommen. Der ganze Act war aber mehr formell. Gewöhnlich wurden dieselben Personen wieder gewählt, nur einige Mitglieder wechselten in den Aemtern.

Im Jahre 1741, nachdem Preußens König Friedrich II. von dem größten Theile des Landes bereits Besitz ergriffen hatte, ließ er den Befehlshaber der Garnison von Schweidnitz, den Obersten de la Motte Fouqué, wegen der den Preußen nicht freundlich gesinnten Stimmung einiger Mitglieder des Rathes, eine Umwandelung des Magistrats vornehmen. Seit dieser Zeit war die Mitgliedschaft dieses Collegiums nicht an die eine oder andere der beiden christlichen Confessionen gebunden. Durch eine königliche Verfügung vom 24. October 1742 (siehe Beilage VIII.) wurde die seit 1355 übliche jährliche Umwandelung des Rathes zu Schweidnitz aufgehoben.

I.

Bolko II., Herzog von Schweidnitz und Jauer, giebt der Stadt Schweidnitz das Recht der freien Rathskur 1355 am Tage St. Andreas des Apostels.

Die Originalurkunde befindet sich im Rathsarchiv der Stadt Schweidnitz; sie ist auf Pergament geschrieben, daran hängt an seidener Schnur das Wappen des Herzogs, auf Wachs gedrückt.

*) Diese Urkunde ist abgedruckt in meiner Geschichte der Stadt Schweidnitz Bd. I. S. 391 ff.

„In Gotis Namen Amen! Wir Bolko, von Gotis Gnaden Herzoge in Slezien, Herre von Fürstenberk und zur Swydnicz, tuen kunt eweclich und bekennen offenlich mit desim kegenwortegim Brywe allen den, dy in sehen odir horen, lezen, das wir mit wolvorbidachtim Mute und ouch mit Rate unser getruven Manne begnadit haben unser Stat Swydnicz und begnaden sie domete von unser fürstlichen Genaden und Gewalt und ouch von sundirlicher Gunst und wollen das ernstlich, das is by uns und by unsern Nachkomelingen eweclich stete und ganz gehalden werde, das sechs Ratman alle Jar siczen zullen, unser egenanten Stat Swydnicz Ratamecht czu vorwesen nach Truwen und nach Nucze, zo sie beste kunnen und mogin, und wenne das Jar erre Siczunge usgeyt uff Sante Mertins Tag, zo zullen sie mit enander dy sechse funf ander Ratman, dy unser Stat nucze und gut sint, kysen an ere Stat und dy funfe, dy gekoren sin, dy zullen uns den funfen, dy dovor gesessen haben, eyn kysin czu in, das ir sechse werden mit enander alzo doch, das der sechste, der czwe Jar nach enander gesessen hat, das Jar von dem Ratamecht vry und ledik blybe und sy und dem sechsten, dem das gebort, das her mit in siczen zal und mus, mit dem zullen sie is alzo schikken, das her is czukomen mag und des gewesen moge und an siner Narunge des nicht vorterbe. Ouch zal derselbe sechste der Stat Gelt in nemen und zal das weder usgeben, wenne sich das gebort an der Stat Vromen und Nucz. Ouch zullen dy Ratleute gemeynlich mit enander, dy dovore das Jar gesessen haben, und dy do gekorn sint, vorbas das ander Jar czu siczen, Rechnunge siczen und haben alle Jar unvorzogelich an Sante Mertins Abunde odir an syme Tage eweclich und jerlich mit nichte nicht lenger czu vorcziehen und zullen mit enander us den Handwerkken nemen dorczu dy in nuczlich und fugelich sin, und in der Kegenvortikeyt aller zal derselbe sechste Ratman, der do der Stat Gelt in genomen hat und wedir usgegeben hat, redelich berechen, alzo das sie gemeynlich mit enander wissen, wo der Stat Gelt hin komen sy, und das das allis stete und gancz und unverbrechlich gehalden werde, des habe wir desin Brif vorsegilt lazen werden mit unserm grosten Ingesegel. Gegeben zur Swydnicz an Sante Andree Abunde des Apostels nach Gotis Gebort driczenhundert Jar in dem funf und funfzegistem Jare."

II.

Wladislaus, König von Ungarn und Böhmen, bestätigt der Stadt Schweidnitz die freie Rathskur mit der Bestimmung, dass dieselbe, ohne der königlichen Hauptleute oder Amtleute Beisein vollzogen, Giltigkeit haben solle. 1500.

Das Original der Urkunde vom Jahre 1500 fehlt; statt dessen findet sich im Rathsarchiv der Stadt Schweidnitz eine Abschrift auf Pergament mit dem Vidimus des Raths der Stadt Zittau und dem an Pergamentstreifen hängenden Siegel der Stadt Zittau.

„Wir Wladislaus vonn Gots Gnadenn zu Hungern, Behmenn, Dalmatien, Croatien etc. Konig, Marggrave zu Merhern, Herzoge zu Lutzenburg und in Slesien, Marggrave zu Lausiz etc. bekennen offentlich vor meniglich, das unns die erszamenn Burgermeister, Ratmann unnde Gemain unserer Stat Sweidnitz durch ir erbar Botschaft haben zu versten geben, das sy in ihrer Stat aus Kraft irer Privilegien, inen durch unnser Vorfaren verlehen, alle Jar jerlich ire Burgermeister, Rathmann unnde Scheppfenn gewellet, gekureth unde gesatzt hätten, unns daby bitende, so als sy alle unnde yeder also jerlich erwelter Burgermeister unnde Rathmann unns unnde der Cron Behmen hohen unnde trewen Aydd swuren, den sy auch unns unnde der der Cron unnde unseren Nachkumen trewlich halden unnde den Einwonern irer Stat vleyssig fursteen gedachtenn, in so gnedig zu sein unde inmassen in unßern Stetten Breslaw, Budissin, Gorlitz etc. geschieht, des alden Rathes Kure unnde Wall eine kunigliche unnde furstliche Bestattung sein zulassenn geruhtenn, unnde das sy unnde ire Nachkomen unser nach unnßer Nachkomen Hawbtleut

Beybeßenn unnde Bestattunge darbey nicht bedorffen nach deßhalb unnßern Hawbtmann, wie vor geschehen, beschigkkin soldenn. Des habenn wir angesehenn ir treue, stet vleissig unnde willig Dinst, dabey auch betracht iren swaren Aydd, den sy unnß jerlich thun. Darumb wolbetrachtlich unnde aus guetem Rath haben wir gemelten von Sweydnitz die sunder Gnadd gethon, inen unde iren Nachkomen iren Burgermeister, Rathmann unde Scheppfen lawt irer Privilegien jerlich zuwellen unnde in massen unnßer obgemeldt stet thun an unsers oder unnßer Nachkumen Ober- oder Underhawbtman Beybesenn zu bestattigen vergonnst, bewilliget unnde zugegeben, vergonnen, zuegebenn unde verwilligen in unnde iren Nachkomen für uns unnde unßer Nachkumen solchs in Kraft unnßers Brieves aus Behemisch kuniglicher Macht unnde als ein Herzog in Slesien zur Sweydnitz wissentlich, setzenn unnde wollen daruff, das sy nach ir Nachkumen von unns nach unnßern Nachkumen nach deren Hawbtleuten, Ambtleuten unde anderen Undertanen in ainigerley wider diße unnßere gegebene Freyheit gedrungen, sunder dabey gehanthabt, geschutzt unde geschirmet werden. Des zu Urkund haben wir unßer kuniglich Ingesigell hieran hengen laissen. Geben zu Presburg an sand Steffentag in Weynachtfeyern nach Christi Geburt ffunfftzehnhundert, unnßer Reiche des Hungerischen im ziehenten unnde des Behmischen im neunundezwantzigistenn Jahrenn. — Wir Burgermeister unnde Rattmann der Stat Syttaw bekennen unde thun kunt offentlich mit diesem Briffe vor ydermenniglichen, das wir gesehenn, vorhort unde zu unnßern Handen gehabt haben einen keniglichen offen Briff off Pergamem geschriebenn, mit des allerdurchlauchtigistenn, großmechtigistenn Fursten unnde Hernn Herrn Wladislai zu Ungernn, Behemen, Dalmacien, Kroacien etc. Kunige, Marggrawe zu Merhern, Herzog zu Lutzenburgk unnde in Slesien, Marggrave zu Lausitz, unnßers allergenedigisten Hern anhangende Ingesigell versigelt, an pergamem Schriftenn unnde Sigell allinthalbenn gantz tichtig, unverdechtig unnde unvorsiret von Wort zu Wort wie obin geschribenn steet, unnde des zu Urkunde haben wir unnßer Stat Ingesigell an dißenn Briff hengen laissenn. Geben zur Syttaw am Tage sandt Thome Cantuariensis nach Cristi unnßers lieben Hernn Geburt tawsent funffhundert unnde im zehendenn Jarenn.“

III.

Wladislaus, König von Ungarn und Böhmen, trägt dem Herzog Kazimir von Teschen und den späteren Obristen und Unterhauptleuten der Fürstenthümer Schweidnitz und Jauer auf, die Stadt Schweidnitz bei dem in Urkunde II. ertheilten Privilegium der freien Rathskur zu schützen.

Das Original fehlt. Eine Abschrift desselben mit dem Vidimus des Raths der Stadt Breslau, auf Pergament ausgestellt, woran, an Pergamentstreifen hängend, das Siegel der Stadt Breslau auf gelbem Wachs sich befindet, ist im Rathsarchiv zu Schweidnitz aufbewahrt und wird hier mitgetheilt.

„Wir Wladislaus, von Gotes Gnaden czu Hungern, Beheim etc. Kenigk, Marggrave zu Merhern unnd Hertczogk in Slesien etc., entbieten dem Houchgebornen Kazimieren, Hertczogen czu Teschen, dem itczigen unnd ouch allen konnfftigen Obristen und auch underhawbtleute unnser Furstenthumb Sweidnitcz und Jawer unnser Gnad und allis Gut unnd fugen euch wissen, das wir den ersamen Burgermeistern, Ratmannen und gantzer Gemein unnßer Stadt Sweidnitz, nicht ane redelich Orsach die sunder Gnad getaen unnd sie auch all ir Nochkommen domit gefreyet haben, das sie inmassen unnser Stete Breslau, Budissen erworben, furan iren Burgermeister, Rathman und Schepffen an ewer Beybessen kiesen, wellen, seczen, und durch den Eid, den sie unns und der Cron jerlich tuen, bestatenn sollen und mugen, wiedenne solichs allis unnser Majestat Brife, in doruber gegeben, lauter und aigentlicher besaget. Dorumbe bebefelhen wir euch itzigen und konfftigen unsern und unnser Nachkomben Howbtleuten gedachter Furstenthumb, die genannten von Sweydnitz furbas alweg yren Burgermeister, Ratmann und Schepfen, wie

Breslaw und andere obin awsgedrukt Stete thun und zu thun haben, mit dem Aid auch obenangeczeigt, sich bestatigenn, kyßen, wellen und seczen losset, euch der Obrikeit, so ir vormals in unserm Nam und Macht dobey gehabet unnd gehandelt, furbas allinthalb massend und weiter so, als wir sie und yre Nochkomen fur uns und unnser Nachkomen dafur gefreiet habenn, doran wenig noch vil bekomret, sunder sie der allenthalb unangefochten, beruhlich gebrauchen unnd geniessen losset, doran tuet ir unnser gantz ernste Meynunge und schwerer Ungnad Meydunge. Date Prespurgk am Tag Stephani Protomartiris anno domini im funffczehenhundersten.

Wir Ratmanne der Stat Breslau bekennen und tuen kunt offentlich mit diesem Brife vor allermeniglichen, das wir gesehen, vorhoret unnd in unsern henden gehabt haben einen offrichtigen Brieff off Papier geschreben mit des allerdurchlauchtigsten großmechtigsten Fuersten unnd Hern Hern Wladislai zcu Hungern, Behmen etc. Koniges, unnsers allergnadigsten Herren uffgedrukten zu Ende der Geschrifft Inngesigel besigelt an Schrifft, Papier unnd Sigel ganntz tuchtigk und unverseret, des Lautes wie von Worte zu Worte obgeschreben volget. Des czu Orkunde haben wir unnser Stadingesigil an desin Brieff heugin lossen. Geben am Mitewoch noch Pauli Conversionis noch Cristi Geburt in dem funffzenhundersten Joren.“

IV.

König Ludwigs Spruch und Endurtheil, in Sachen der Pölerei 1522 ergangen.

Das Original ist in böhmischer Sprache abgefaßt.

„Noch dem aufferstanden etzliche zcwitracht zwischen den Rathmannen von der Stadt Schweidnitz zw einem vnd der gemenyn gemelter Stat Schweidnitz andern Teiles: solche alle Sachen Wir Ludwig, von Gotis Gnaden zu Hungern, Behmen etc. König und Marggroff zu Mehren, zu vnns genohmen vnnd zwischen yn also mechtigliche an nochteil iglichen an sein eren außgesprochen haben, sintemol wir das solche Sachen under yn awß Unwiln vnnd Czorn, welchen eine Partei gegen die andern gehabt, entsprungen, erkannt haben. Derhalben wir solches zwischen yn vffheben vnnd zu nichte machen: Also das ein Teil dem andern des yn keinem argen gedenken sol weder jizundt noch yn zcukunfftigen zceiten. Was aber vnser Person, aber vnser kenigliche Macht betrifft, sulche Sachen zcwischen gemelten Rathmannen vnnd der Gemeyn obgemelter Stat Schweidnitz, haben wir erkannt, das sichs am meisten auff unser konigliche Macht vnd Person czeucht, sowol umb die Vngehorsamkeit, also vmb die Vbertretunge, so sye gethoen, vnnd yn dem ist vnns von beiderteyln mit Vngehorsamkeit vnnd auch den Wercken zu nohet komen, das wir dan das gerechtlicklichen vngestrafft nicht mochten lassen. Aber wir sein awß koniglicher Gnad zu dieser Sachen geneigt, erczeigen wir yn diese Gnade was jeder gemelter Teil wider vnns verschult, das wir Inen das gnediglichen verzeyhen vnnd nachlossen, doch vff sulchen Bescheidt, das sie sich solche Sachen nicht mehr einlassen, die sie biß hieher wider vnser konigliche Macht geton haben vnd das bey Verlust Leibes vnd Guttes. Unnd die Gemeyn sol sich kegen iren Rathmannen iczigen und zukonfftigen gehorsamlichen in aller Gebur erczeigen vnnd selbien gleichs gemelte Rathmanne sollen die Gemeyn gerechtickliche versorgen, verhaltende sich neben dem Eid, den sie vnns vnd gemelter Gemeyn zw Schweidnitz geton haben, vnnd derhalben sal die Gemeyn die Rathmanne in ire Ampt vnnd ir Gutter an alle Newerunge wider eylassen vnnd nehmen, vnnd was yn genohmen ist, das sal man yn widerumb widerstaten vnd geben. Was aber die Vnkost und Zcerunge, so sich yn der Sachen begeben, betrifft, dasselbig heben wir awff zwischen ynen also, das eyn Partey der andern solches zu beczalen nicht schuldig seyn sol. Wir haben auch vernohmen, das solcher aller Zcwitracht auß dem komen ist, das sich die Bürger selbist in die Ampt gesetzt haben. Welches alles wir zu vns wider genohmen haben, das wir selbes zu schaffen Macht haben vnnd Rotleute zu der Stat

zuseczen, wies vor Alders gewehst ist vnnd das ytzo vnnd in künfftigen Zceiten. Das ist gescheen am Mitwoch an Sanct Helizabet tage jm (MD) XXII Jarr vnsers Hern Geburt vnnd vnsers Reichs des Hungerischen vnd Römischen ym sibenden Jaren."

V.

König Ferdinand I. bestätigt im Jahre 1536 die freie Rathskur der Stadt Schweidnitz, genehmigt die zur Abhaltung derselben in Vorschlag gebrachte Zeit und trägt seinen Beamteten auf, die Stadt in Aufrechthaltung dieses Vorrechts zu schützen.

Die Urkunde, welche sich im Rathsarchiv zu Schweidnitz befindet, ist auf Pergament ausgestellt; das Siegel des Königs ist auf die Urkunde selbst gedrückt.

„Wir Ferdinannd, von Gotes Genadn Romischer Khunig, zu allen Zeiten Merer des Reichs in Germanien, zu Hungern, Behaim, Dallmacien, Croacien etc. Khunig, Innfanndt in Hispanien, Ertzhertzog zu Osterreich, Marggrave zu Merhern, Hertzog zu Lutzenburg und in Slesien, Marggrave zu Lausicz etc. bekhennen und thun khundt menigclich. Nachdem wir verschiner Zeit den ersamen unnsern lieben getreuen Burgermeister, Rathmannen und gannczer Gemeinde unnserer Stat Schweidnicz alle ire Privilegien, Freihaiten und Gerechtigkaiten, so sy von weilannd unsern Vorforn Römischen Kaisern, Khunigen zu Behaim, Herczogen in Slesien und Schweidnitz unnd sonnderlich das Privilegim von Hertzog Bolken belang und die Raths Chur daselbst bekhumben und erlangt auf ir underthenig Annsuechen und Bitten genedigelich bestetigt und confirmiret. Nun haben unns gedachte Burgermaister, Rathmannen und Gemainde ernennter unnserer Stadt Schweidnitz unnderthenigist zu erkhennen geben und fürbringen lassn, das die järlich Zeit der Rathskur, so ungeverlich alweg umb Martini geschicht und fürgenommen wirdet, gemainer Stat Nutz und Urbarn ganntz ungelegen, und dieweill zuvor die Raths Chur in bemelter unnser Stat, wie sy unns anzaigen, lannge Zeit gewondlichen auf den Tag Michaelis gehallten, haben sy unns itzt diemuetigist angelanngt und gebeten, genedigist zu bewilligen und zuczelassn die Raths Chur hinfür alweg auf den Tag Michaelis oder ungeverlich acht Tag vor oder nach zu halten und zu volziehen, haben wir angesehen ir diemuetig vleissig Bit und in Betrachtung genomen, das solchs zu unnserer Stadt Schweidnitz gemeinen Nutz, den wir mit allem sonder andern unnsern Stetn und Underthanen zu befurdern genedigist bedacht, ungezweifet geraichen soll, und darumben inen dise sondere Gnad gethan und gegeben, thun und geben inen dieselb hiemit in Krafft dicz Brieffs als regierennder Behaimischer Khunig unnd Herczog in Slesien und Sweidnicz, das die itzigen und kunfftigen Rat Mannen zur Sweidnitz nun und hinfür ire freye Rats Chur nach Innhalt und vermug alter Punct und Clauseln in Hertzog Bolkens Privilegi begriffen und wir inen genedigelich bestetigt haltn und volziehn solln, frey, ungehindert bey den Ayden und pflichten, damit sy uns verwont und geschworn, auf den Tag Michaelis oder ungeverlich acht Tag vor oder nach beschaidentlich, gebieten darauf unsern Obristen, Haubtmanen und sonst allen und jeden unnsern Underthanen und lieben Getreuen, was hohen oder niedern Wirden, Standes, Ambts oder Wesens, die in unserm Fürstenthumb Slesien wonhafft sein und sonderlich unsern itzigen und khunfftigen Haubtmanen der Furstenthumbe Sweidnitz und Jhauer, das sy gedachte Rat Mannen unserer Stat Sweidnitz an diser getanen Gnadn und Uberlegung der freien Raths Chur nit irren, verhindern, dawider nicht hanndln noch des Imandts zu thun gestaten, sonnder sy vilmer von unnsertwegen schutzen, dabey hanndhaben unnd haltn, alls lieb einem jeden sey, unser swere Straff und Ungnad zuvermeidn. Des zu Urkhundt besigelt mit unserm kunigclichen aufgedrugkhtn Innsigl. Geben in unnser Stat Innsprugg den dreiundzwaintzigistn Tag des Monats July. Nach Cristy unnsers lieben Herrn Geburt tausent fünffhundert unnd im sechsunddreissigisten unnserer Reiche des Römischen im sechsten unnd der anndern aller im zehennten.

Ferdinand. G. v. Logau."

VI.

König Ferdinand I. erneuet im Jahre 1539 der Stadt Schweidnitz auf sechs Jahre das von König Wladislaus verliehene Privilegium, die freie Rathskur ohne Beisein und Bestätigung des Landeshauptmannes und der königlichen Amtleute vorzunehmen.

Die Urkunde, welche sich im Rathsarchiv zu Schweidnitz befindet, ist auf Papier ausgestellt mit darauf gedrücktem Siegel des Landesherrn.

„Wir Ferdinannd, von Gotes Gnaden Römischer Khunig, zu allen Zeiten Merer des Reichs, in Germanien, zu Hungern, Behaim, Dallmacien, Croacien etc. Khunig, Innfandt in Hißpanien, zu Osterreich, Marggrave zu Merhern, Herczog zu Luczenburg und in Slesien, Marggrave zu Lawsicz etc. bekhennen und thun khundt meniglich. Nachdem zuvor die Ersamen unsere liebe getrewen Burgermeister, Rat und Gemain unnserer Stat Schweidnitz vermug irer althergebrachten Privilegien je und alweg aus Irem Mitl Burgermeister, Ratmannen und Schepen järlichen zu weelen und wie andere etliche unnsere Stat in Slesien und Ober-Lausicz zu bestetigen Fueg und Macht gehabt, welche Befreyung inen auch weillannd unnser Vorfar Khunig Wladislaus milder Gedenngkhn im funffzehnhundertisten Jar genedigist bestetigt, der Maynung, das sy und ire Nachkhumben an der Haubleut inn Furstenthumbern Schweidnicz und Jhaur Beywesen und Bestetung darbey nicht bedorfften noch deshalben den Haubtman ernennter Furstenthumber, wie vor geschehen, beschigkhen solten, aber aus etliche Ursache zu der Zeit des Widerwillens, *) so zwischen dem Rat und der Gemayn zur Schweidnicz erwachsen, gedachte Stat unnder anderm umb solch ir Freyheit der Raths Chur khumben und Khunig Ludwigen widerumb zugestelt worden, des sich ernannte Stat khurzverschiner Jar vor unnser nit wenig beklagt und unns durch ir underthenig Ansuechen dahin bewegt, das wir inen dise sonndere Gnad gethan, das sy einen Burgermeister, Ratmannen und Scheppen järlichen widerumben erkhiesen, doch unnser Haubtman der Furstenthumber Schweidnitz und Jhawr, so zu jeder solcher Zeit an unnser Stat, dieselben erkhiesen Personen besteten und in die Ambter einseczen sollen. Nun wir aber umb vorren Gnad von inen angelanngt, haben wir angesehn ir diemuetigist Bit, auch betracht ir trew, steet, vleissige und willige Dinst und forderlich iren schweren Ayd, den sy unns und unnsern Haubtmanen järlichen thun, betracht, und darumben wolbedachtlich vorgehabtem zeitlichem Rat gueter Gewissen gemelten von der Schweidnicz noch ferner dise sonndere Gnad gethan, inen und iren Nachkhumben iren Burgermeister, Ratmannen und Scheppen von dato sechs gantzer Jar lang nach freyer gehabter Raths Chur, die wir inen vermug unnserer Donatien und Bestettung wider gegeben, jarlich zu besteten und inmassen anndere unnsere Stet in Slesien und Ober-Lausicz, so solche Freyheit haben, thuen one unnser oder unnserer Nachkhumben für unns und unnser Nachkhumben solches bennante sechs Jar lang in Khrafft dicz unnsers Brieffs aus Behaimischer kuniglicher Macht und als Herczog in Slesien zur Schweidnicz wissentlich. Setzen, maynen und wollen, das sy noch ire Nachkhumben von unns, unnsern Nachkhumben oder unnsern Haubtleuten der Ort und anderen Underthanen in ainicherlay wider dise unnsre gegebne Freyhait bennante sechs Jar lanng mit Nichte gedrungen, sonder dabey gehanndhabt, beschutzt und beschurmt werden, doch unschedlich unnserer Haubtmannschafft in Furstenthumbern Schweidnicz und Jhawr gepurliche Darreichung etlichs Gelts, **) wie von Alter herkhomben, on geverde. Zu Urkhundt besigelt mit unnserm kunigclichen aufgedrugkhtn Innsigl. Geben in unnser Stat Wienn am neynundzwainzigistn Tag des Monats November Anno Domini im neynund

*) Zur Zeit der Pölerei oder des Münzstreits im Jahre 1522. Vgl. Urkunde IV.

**) Davon ist in dem von Wladislaus ausgestellten Privilegium nicht die Rede (vgl. Urkunde II. und III.); doch scheint die Darreichung des Geldes an den Landeshauptmann altes Herkommen gewesen zu sein.

dreissigisten, unnserer Reiche des Römischen im neynnten, des Hungrischen im dreyzehennten und Behaimischen im vierzehennten.

Ferdinand. G. v. Logau."

Einige andere im Rathsarchiv niedergelegte Urkunden ähnlichen Inhaltes haben keine besondere Wichtigkeit. In der einen, ausgestellt im Jahre 1553, wird die freie Rathskur auf 3, in einer anderen, ausgestellt im Jahre 1556, wird dieselbe auf 2, in der dritten, verfaßt im Jahre 1558, dieselbe auf gleichfalls 2 Jahre der Stadt Schweidnitz zugestanden.

VII.

Kaiser Rudolph II. restituirt der Stadt Schweidnitz alle durch den Tausdorff'schen Fall verwirkten Privilegien und Rechte.

Die Urkunde ist auf Pergament ausgestellt. An seidenem Faden hängt das auf rothem Wachs ausgeprägte und in gelbes Wachs gedrückte kaiserliche Siegel, in eine Kapsel geschlossen.

„Wir Rudolff der Ander, von Gottes Genaden erwelter Römischer Kaiser, zu allen Zeitten Mehrer des Reichs, in Germanien, zu Hungern, Behaimb, Dalmatien, Croatien und Sclavonien etc. Khunig, Ertzhertzog zu Osterreich, Hertzog zu Burgundt, Marggrave zu Mährern, Hertzog zu Lutzemburg, in Slesien, zu Brabannt, zu Steier, Kärnndten, Crain, Wiertemberg und Tegkh etc., Fürst zu Schwaben, Marggraffe zu Lausitz, Gefürster Graff zu Habspurg, zu Tirol, zu Pfierdt, zu Khieburg und zu Görtz, Lanndtgraff zu Elsas, Margraff des Hailigen Römischen Reichs ob der Enns unnd zu Burgaw, Herr auf der Windisch March zu Portenaw unnd Salinns, Bekhennen mit diesem Brieff unnd thun khunndt allermennigclich: Nachdem die Rathmanne unnd Stadt Schweidnitz verschiner Jar weilanndt Kaiser Maximiliano unserm geliebten Herrn und Vatter hochlöblichister Gedächtnüs von wegen der Tausdorffischen Action durch ainen derowegen ergangenen Sententz oder Urtespruch ire Privilegien als der Obergerichte unnd Raths-Chur verlustig, dann auch das Lanndtgericht oder Mannrecht sambt desselben Cantzley, welches man hievor über Menschengedenkhen jederzeit alda zur Schweidnitz gehalten, derowegen von dannen hinweggenommen unnd gen Jaur gelegt oder trannsferirt worden, das unns demnach bemelte Stadt Schweidnitz durch ire erbar Potschafft unnderthenigist angelangt und gebeten habn, das wir inen bemelts ir Verbrechn zu Kaiserlichn und Kunigclichn Gnade wenden, sy widerumb *in integrum* restituiren unnd der Stadt die gedachten ire verwürchte Privilegien widerumb geben, inen auch dieselben, inmassen sy vor Alters gehabt sambt den andern iren noch habenden Freyhaitten, Begnadungen, Statuten, alten unnd wohlheergebrachten Gebreuchen unnd Gewonhaitten widerumb von neuem zu bekrefftigen, zu confirmiren unnd zu bestettigen gnedigist geruehten. Wann dann uns sy die gedachte Rathmanne unnd Stadt Schweidnitz obbemeltes ires Verbrechenns der Taußdorfischen Hanndlung halber am gebürlichen Wandl unnd Abtrag zu unserm Gefallen gethan, wir auch betrachtet die underthenigisten getreuen Diennst, die sy vor diesem Faal unnsern Vorfarn, sonnderlich unnsern geliebtsten Herrn Anherrn und Vattern hochlöbchister Gedächtnüs, auch unns seithero gehorsamist gethan, daneben auch angesehen die vor sy bei uns beschehene stattliche Intercessiones, also haben wir inen als ein cristlicher Kayser und Khunig mehrbemeltes ir Verbrechen auß angeborner unnser Guette vergeben und verziehen, sy widerum zu Gnaden auf und angenomben, *in integrum* restituirt, auch inen obbemelte ire verwürchte Privilegia, als die Obergericht unnd Raths-Chur dergestalt, wie sy vor Alters gehabt unnd gebraucht, wider gegeben, sowol das Lanndtgericht oder Mannrecht sambt desselben Cantzley von Jaur widerumb dahin gen der Schweidnitz, als in die Haubt-Stat derselben Furstenthummer Schweidnitz und Jaur, gesetzt, unnd transferirt unnd inen diselben ire unnd andere noch habennde Privilegia, Recht, Gerechtigkaiten, altherrkhommene Sta-

tuten unnd Freyhaitten, sonnderlich die Privilegia Hertzog Bulconis unnd Kunigs Wladißlai, inmassen inen die auch von höchstgedachtistem unnserm geliebten Herrn Anherrn Kaiser Ferdinando confirmirt worden, als ob die von Wort zu Wort hierinnen inserirt unnd begriffen waren von Neuem confirmirt, bekrefftigt unnd bestettigt, doch mit dieser außdrukhlichen Condition und Gelegenhait, ob ein Adels Person weß in die Obergerichte gehörendt verwürkhte, das es dißfalls vermüge des Anno etc. ain tausennt funffhundert funffundviertzig zwischen Lanndt und Stedten aufgerichten unnd von Kayser Ferdinando seeligister Gedächtnus confirmirten Vertrags, in den sonnders darinnen specificrten Artigeln, die Jurißdiction und Obergericht betreffendt, procedirt unnd uns zu unnser gnedigisten Resolution zuegeschrieben werden solle, restituiren, bekrefftigen und confirmiren inen nun hierauf solches alles auß wolbedachten Muete, mit zeitlichem wolgehabtem Rath unnserer Obristen, Officire unnd Räthe diß Khunigrichs Behaimb wissenntlich und in Krafft dis Brieffs, mainen, setzen unnd wöllen, das sy bemelte Rathmanne unnd Stadt Schweidnitz sich deren wie vor Alters gebrauchen und geniessen sollen unnd mügen von uns und menniglichen ungehindert, und gebietten demnach hierauf allen unnd jeden unnsern Unnderthanen, was hohen Wierden, Stanndts, Ambts oder Weesens die sein, sonnderlich auch unnsern yetzigen unnd khunfftigen Haubtleuten der Furstentummer Schweidnitz und Jaur, in allem Ernst, das Niemandt inen den Rathmannen der Gemain oder Burgerschafft offt bemelter Stadt Schweidnitz obgedachts Verbrechen zu ewigen Zeitten nimmermehr weder vorrükhen, fürwerffen noch sy derhalben schmehen oder inen derwegen übel nachreden, sonnder sy bei solcher unnser Restitution, Begnadung und Confirmation irer Privilegien unnd Freyhaitten unverhindert und ruebigclich verbleiben lassen, sy die Haubtleute auch bemelte Rathmanne, Stadt unnd Gemainde darueber schützn unnd handthaben, darwieder nit thuen noch Yemanden es zu thuen verstatten, so lieb ainem jeden sey unnsere schwere Straff und Ungenade zu vermaiden. Das mainen wir ernstlich. Zu Urkhundt diß Brieffs besiegelt mit unnserm Kaiserlichen anhanngenden Ynsigel. Geben auf unnserm Kunigclichen Schloß Prag den letzten Tag des Monats Februari nach Cristi unnsers lieben Heren und Hailanndts Geburt im funffzehnhundert unnd im achtzigisten Jahr, unnserer Reiche des römischen im funfften, des hungerischen im achten und des behaimischen im funfften."

VIII.

Schreiben der Königl. Preußischen Kriegs- und Domainen-Kammer in Breslau wegen der nicht weiter zu gestattenden jährlichen Rathswahl.

„Friedrich König in Preußen etc.

Unsern etc. Was ihr wegen der bey dem dasiegen Magistrat intendirten Raths-Wandelung unterm 16. huj. allerunterthänigst berichtet, solches haben Wir wohl erhalten. Da wir aber diese Wandelung nicht ferner verstatten wollen, sondern die Ordnung im Raths-Collegio, so wie sie anjetzo ist, verbleiben soll: Als habt ihr solches dem Magistrat bekannt zu machen. Solte aber darunter etwa eine Veränderung nöthig sein, so muß solches bey Einrichtung des Rath-Häußl. Wesens vorgeschlagen werden. Seynd etc. gegeben Breslau den 24. October 1742.

Hönigl. Prß. Bresl. Kr.- und Domainen-Cammer.

Gr. v. Munchow. v. Fuchs. Steudener. Walther. Deutsch.

An den Kr. und Steuer-Rath Wernicke.

E. E. Magistrat alhier wird vorstehende Königl. Ordre zur Nachricht und Beobachtung communiciret.

Schweidnitz, den 5. November 1742.

Wernicke.

An E. E. Magistrat alhier."

Bericht

über

die Thätigkeit der juristischen Section im Jahre 1856,

von

Geh. Justizrath und Prof. Dr. Gaupp,
zeitigem Secretair derselben.

Herr Stadtgerichtsrath Güttler hielt am 13. Januar folgenden Vortrag:

Historische Darstellung
des Gefangen- und Gefängniss-Wesens in Breslau,
vom Jahre 1700 bis in die neueste Zeit.

Die vorhandenen Acten und übrigen Materialien ergeben nur vom vorigen Jahrhunderte ab sichere Anhaltspunkte.

Als das älteste aller hiesigen Gefängnisse muß unstreitig der sogenannte alte Stock, ein in den ältesten Zeiten erbautes, durchaus massives Gebäude, an der Ecke der Messer- und Stockgasse gelegen, betrachtet werden. Seine ursprüngliche innere Einrichtung ist nicht mehr bekannt. Im Jahre 1792 enthielt dasselbe folgende Arrestbehältnisse:

I. In der I. Etage:
  1) die sogenannte Bürgerstube, mit einem Fenster und Raum für 15 Personen;
  2) die sogenannte grüne Eiche, mit Raum für 15 Personen;
  3) die Schuldkammer, an den Wänden mit Pritschen zu 50 Personen versehen.

II. In der II. Etage:
  4) der sogenannte graue Wolf;
  5) die schwarze Kammer;
  6) die Sperrfeste;
  7) das Barbiergewölbe, und
  8) die beiden Krankenstuben.

Nach einem Berichte des damaligen Ober-Syndikus Menzel und des königl. General-Fiscals Berger vom Jahre 1803 waren folgende Räumlichkeiten vorhanden:

a. für 30 bis 40 Personen die sogenannte Schuldkammer;
b. für 20 bis 30 Personen die alte Spinnstube;
c. für 2 das Kaufmannsgewölbe;
d. für 20 das Judengewölbe;
e. für 8 Personen in den beiden Krankenstuben.

Schon die nächsten Jahre erforderten eine Vermehrung der Gefängnißräume und der Wohnungen des Aufsichts-Personals; denn in einem Revisionsberichte aus dem Jahre 1809 werden folgende Räume aufgeführt:

1) rechts vom Eingange die Pförtnerwohnung;
2) die Wohnung des Gefangen-Inspectors;
3) die Knechtsstube (Gefangenwärter) und in deren Nähe die Nachtwächterwohnung; sodann
4) zu ebener Erde die drei Gefängnisse: die Prutzel, der Kreuzgang und die Blutrache;
5) im Hofe das Kaufmannsgewölbe, die Armesünderstube und das Todtengewölbe;
6) ein zur Aufnahme von Gefangenen bestimmter Keller in 2 Abtheilungen, der Strohkeller genannt;
7) die weibliche Spinnstube, ferner die alte Wollkammer, die Klause, die Bürgerstube, die Schule;
8) die Krankenstube für Gefangene beiderlei Geschlechts;
9) ein Gefängnißraum 2 Treppen hoch, das Hasenöhrchen;
10) der junge Wolf und die Wollstube des Spinnmeisters nebst einer Spinnstube.

Heizbare Arrestlokale waren folgende:

1) die Armesünderstube mit Raum für höchstens 13 Personen, und
2) das Kaufmannsgewölbe mit Raum für höchstens 6 Personen.

Nicht heizbar waren dagegen:

1) die Schule mit Raum zu 30 Personen;
2) das Hasenöhrchen mit Raum zu 3 Personen;
3) die Klause mit Raum zu 3 Personen;
4) der junge Wolf mit Raum zu 12 Personen;
5) die Blutrache mit Raum zu 4 Personen;
6) die Prutzel mit Raum zu 2 Personen, und
7) der Strohkeller mit Raum zu 6 Personen.

Die heizbaren Gefängnisse waren nur zur Aufnahme leichter, die nicht heizbaren aber zur Verwahrung gefährlicher und schwerer Verbrecher bestimmt.

Höchst eigenthümlich sind die Bezeichnungen der Gefängnißräume; der eigentliche Grund dieser Benennungen läßt sich mit Bestimmtheit nicht ermitteln; wahrscheinlich rühren diese von Personen her, welche in diesen Lokalien verhaftet gewesen, so z. B. mag in dem „Kaufmannsgewölbe“ ein Kaufmann detinirt gewesen sein, oder es sind andere Zufälligkeiten, welche zu der Benennung die Veranlassung gegeben haben. Sehr bezeichnend ist aber, daß nicht blos unter dem Wärterpersonale und den Gefangenen die Benennungen gebräuchlich gewesen sind, sondern daß auch in amtlichen Schreiben und Rechnungen sich diese Bezeichnungen gewöhnlich vorfinden.

In der ersten Hälfte des 18. Jahrhunderts und früher diente dieses eben beschriebene Gefängniß ausschließlich nur zur Bewahrung derjenigen Personen, welche auf dem eigentlichen Stadtgebiete

oder auf magistratualischer Jurisdiction wegen Verübung eines leichten oder schweren Vergehens oder eines eigentlichen Verbrechens zur Haft gebracht worden waren, und zwar sowohl während der Untersuchungs- als der Strafzeit. — (Art. 8. der verbesserten Stock-Ordnung vom 28. Juli 1736, die älteste der noch vorhandenen Stock-Ordnungen.)

Im Jahre 1744 erklärte jedoch die damalige Kriegs- und Domainenkammer in einem Rescript vom 20. November an den hiesigen Magistrat, daß „sie zur besseren Sicherheit und Einrichtung der Inquisitionen zwar für gut befunden habe, in hiesiger Stadt 2 bis 3 besondere Frohnfesten erbauen zu lassen, um insbesondere die in dem Breslauer, Oels-, Bernstadt-, Trebnitz-, Wartenberg- und Namslauer Kreise arretirten Diebe und Verbrecher in ein sicher und tüchtiges Behältniß verwahrlich unterzubringen, auch einen beständigen und auf die Criminalordnung zu verpflichtenden Inquirenten *praevio examine* aus seinen Mitteln zu bestellen, indeß hierüber erst zweckdienliche Vorschrift erwarte.“ Obwohl der Magistrat hierauf unterm 14. October 1746 einen Platz zum Bau eines neuen Gefängnisses wirklich in Vorschlag brachte, so scheiterte doch der ganze Plan wegen des zu hohen Kostenanschlages, der schon auf den städtischen Bau-Etat von Trinitatis $17\frac{47}{48}$ gebracht werden sollte. Die Kriegs- und Domainenkammer stand auch nach dem Rescript vom 20. October 1750 von dem Bau eines neuen Gefängnisses ab, wenn der Magistrat, wie er berichtet habe, in dem alten Stocke Raum zur Aufbewahrung von mehreren Gefangenen schaffen könne.

Inzwischen war aber das städtische Gefängniß durch das Reglement vom 13. Mai 1750 zu einer allgemeinen Landes-Frohnfeste erklärt worden, und es wurden daher darin überhaupt alle Landes-Inquisiten aufgenommen.

Von einem Erweiterungsbaue erhellt nichts aus den Acten. Erst im Jahre 1776, wo sich durch mehrere vorgekommene Schwängerungsfälle unter den Gefangenen die Nothwendigkeit einer strengen Separation der männlichen und weiblichen herausgestellt hatte, wurde zur Bewerkstelligung dieser Absonderung auf Veranlassung der Kriegs- und Domainenkammer ein neuer Kostenanschlag auf Höhe von 474 Rthlr. 26 Sgr. 4 Pf. gefertigt, und von dieser Behörde entschieden (unterm 14. Februar 1776), daß, da in der Frohnfeste nicht blos Arrestanten, die zum Geschäftskreise des Inquisitors *publicus* gehörten, sondern auch Arrestanten von der magistratualischen Jurisdiction in Verwahrung gehalten würden, dieser Bau, nach den in dergleichen Fällen angenommenen Principien, zur Hälfte auf Kosten der Kämmerei und zur andern Hälfte auf Kosten des publiken Inquisitionsfonds ausgeführt werden solle.

Gegen diese Entscheidung protestirte der Magistrat und stellte besonders vor:

> „Obgleich er wohl wisse, daß die hiesige Frohnfeste gemeiner Stadt zugehörig sei und die Landes-Inquisiten darin nur gastweise aufgenommen wären, folglich die Stadt, welcher das *plenum dominium* über das Stockhaus zustehe, auch die nöthigen Reparaturkosten zu besorgen habe, so würde doch in Erwägung zu ziehen sein, daß der § 2 des Edicts vom 13. Mai 1750 bestimme:
>
> > „„daß alle Landesfrohnfesten zur Erleichterung der Vasallen auf königl. Kosten in sicheren und guten Stand gesetzt und darin erhalten werden sollten.““

Durch diese Erklärung erlangte der Magistrat, daß ihm nicht allein die veranschlagten, sondern auch noch die im vorhergegangenen Jahre verausgabten Mehrkosten von 321 Rthlr. 28 Sgr. aus dem öffentlichen Inquisitions-Fonds erstattet wurden.

Eine Raumvergrößerung scheint durch diesen Bau nicht erzielt worden zu sein. Denn schon im Jahre 1785 wurden unter den Ursachen des bis dahin schon öfter ausgebrochenen Krankenfiebers namentlich die der schon lange andauernden zu großen Anhäufung der gewöhnlich mit Schmutz und Unflat bedeckt aufgegriffenen Gefangenen in den einzelnen Arrestbehältnissen hervorgehoben.

Die hierauf angeordneten verschärften Maßregeln in Beziehung auf die Sorge für größere Reinlichkeit und Verbesserung der Luft in dem Gefangenhause, für besseres Trinkwasser und die Beschleunigung der einzelnen Untersuchungen, namentlich gegen magistratualische leichte Gefangene, halfen den geschilderten Uebelständen zwar einigermaßen, nicht aber auf die Dauer ab; die von magistratualischen mit der Gefängnißrevision beauftragten Beamten unterm 24. April 1792 vorgeschlagenen neuen Einrichtungen erhielten die Genehmigung der Kriegs- und Domainenkammer. Einen nicht erwarteten Zugang von Gefangenen erhielt aber das Gefängniß, indem durch ein Rescript der königl. Breslauer Ober-Amts-Regierung vom 23. December 1800 angeordnet wurde, daß in Zukunft auch noch die zur Criminal-Untersuchung zu ziehenden oder mit Gefängniß zu belegenden Weiber und Töchter der Unteroffiziere und Soldaten, da sie nicht schicklich in der Wachtstube im Arrest gehalten werden könnten, auf Requisition der Militairbehörden gegen Vergütigung der Auslagen für Alimentation, Licht und Lagerstroh in die Landes-Frohnfeste aufgenommen werden sollten.

Die Beschwerden wegen Ueberfüllung dauerten daher ununterbrochen fort, obschon sich nach einem Berichte des Gen.-Fiscal Berger und des Ober-Syndicus Menzel vom 29. Octbr. 1803 zu dieser Zeit nur 26 Landes-Inquisiten, 20 stadtgerichtliche Inquisiten, 2 Inquisiten aus anderen Jurisdictionen und 54 auf Befehl des Magistrats eingebrachte Personen, also zusammen nur 102 Personen in den verschiedenen Gefängnißräumen befanden.

Im Jahre 1806 stieg die Höhe der Gefangenen bis auf 158 Personen; Bettler und Vagabunden wurden erst dann hier eingebracht, wenn sich Raum zu deren Aufnahme vorfand. Diese Ueberfüllung hatte den Ausbruch einer ansteckenden Seuche zur Folge. Auf den diesfälligen Bericht des Magistrats forderte die kgl. Kriegs- und Domainenkammer mittelst Rescript vom 28. August 1806 Vorschläge zur Erweiterung und besseren Organisation der Frohnfeste und stellte unterm 7. November desselben Jahres bei Befürchtung neuer Krankheitsfälle die Einräumung des Minoritenkloster-Gebäudes zur interimistischen Aufbewahrung von Gefangenen in Aussicht. Statt dessen wurde aber im Februar 1808 mit Zustimmung der genannten Behörden und der kgl. Commandantur, um dem Uebel der Ueberfüllung nur einigermaßen vorzubeugen, in den Kasematten auf dem Barbara-Kirchhofe ein Lokal zur Aufnahme minder gravirter Gefangenen nothdürftig eingerichtet, eine Zahl von 42 Personen auch bald dorthin translocirt und unter Aufsicht eines besonderen Stockknechts gestellt.

Die Ansicht der kgl. Kriegs- und Domainenkammer, daß durch diese Einrichtung nun im Stockhause selbst hinlänglich Raum zur separaten Verwahrung der gefährlichen Verbrecher entstanden sein müsse, zeigte sich jedoch auf's Neue als irrig; denn insbesondere durch die Einbringung der Tschentscher'schen Räuberbande stieg die Zahl der Gefangenen auf 250. Jetzt wurden auch Seitens der Inquirenten Beschwerden über Mangel an Raum zur sicheren Unterbringung und Absonderung der Inculpaten bei dem Criminal-Senate des Ober-Landesgerichts geführt. Dieser Beschwerde sollte durch Einrichtung der Friedrichs-Kasematte als ein für minder inculpirte Verbrecher geeignetes Nebengelaß abgeholfen werden. Der Magistrat schilderte aber in dem Berichte vom 8. Juli 1808 diesen Ort als zu dem bezeichneten Zwecke ganz ungeeignet und stellte dagegen die Einrichtung neuer Stuben in der Barbara-Kasematte, indeß nicht auf Kosten der schon ohnehin erschöpften Kämmereikasse anheim, worauf auch unterm 26. Juli 1808 der Befehl zu dieser Einrichtung erging. Auch Seitens des kgl. Criminal-Senats wurde den Inquirenten die mögliche Beschleunigung der Untersuchungen zur Raumschaffung zur Pflicht gemacht und dem Magistrate die Sorge für den Gesundheitszustand der Gefangenen zur Verhütung einer abermaligen Seuche nochmals dringend eingeschärft; die Weigerung des Magistrats, die Kosten neuer zweckmäßiger Einrichtungen zu übernehmen, wurde mit Entschiedenheit unter Hinweisung auf die ihm obliegende Pflicht zur Einrichtung der Gefängnisse abgewiesen.

Der befürchtete Wiederausbruch einer Seuche erfolgte zu Anfang des Jahres 18! 9, und da bei dieser Gelegenheit mehr als je Gefangene starben, wurde zunächst die Veranstaltung getroffen, daß alle Erkrankten in die Barbara-Kasematte gebracht werden mußten, während dann in Folge eines Berichtes am 1. April 1809 an den Gen.-Fiscal Berger der Befehl erging, daß die bloßen Polizei-Gefangenen von nun an gar nicht mehr in der Frohnfeste und in den Gefängnissen der Criminal-Arrestanten, sondern anderwärts untergebracht werden sollten; dem Magistrate wurde zur Pflicht gemacht, solche Orte zu ermitteln und die Fonds zu ihrer Einrichtung zu beschaffen. In Folge dieses Erlasses berichtete der Magistrat unterm 30. August 1809, daß gewöhnliche Polizeigefangene schon lange ohnehin nicht in den Stock abgeliefert, sondern zum größten Theile auf dem Rathhause verwahrt, bei der neuen Einrichtung der Polizei aber in solcher Menge dorthin eingebracht würden, daß zu ihrer Aufnahme in den dazu bestimmten Räumen auch kein Platz mehr vorhanden sei, und sie daher wieder in den Stock und in die Kasematte auf den Barbara-Kirchhof gebracht werden müßten, und trug darauf an: die Landes-Inquisiten so wie diejenigen Individuen, welche zufolge einer Observanz von den Accise-Directionen, dem Landrathe des Breslauer Kreises und den Dominien in die Frohnfeste gesendet würden, aus derselben für immer zu entfernen, um dort und in der Kasematte hinlänglichen Raum zur Verwahrung der städtischen Gefangenen zu gewinnen.

Bei dieser Gelegenheit ist in den Acten zuerst des Rathhauses als einer Gefangen-Anstalt gedacht; was die zur Aufnahme von Arrestanten bestimmten Localitäten betrifft, so waren überhaupt 5 Gefängnisse nothdürftig zu dem gedachten Zwecke eingerichtet, und zwar unter folgenden Benennungen:

1) die sogenannte Bandfabrik; 2) das Zeisignest; 3) das Storchnest; 4) der Leerbeutel, und 5) die Grüneiche.

Die Locale 1 bis 4 waren heizbar, und jedes von ihnen konnte 2 Personen aufnehmen, während in der unter 5 erwähnten Grüneiche, weil sie nur ein finsteres ungesundes Gewölbe war, Gefangene auf höchstens einige Tage untergebracht werden konnten. Neben diesen Arrestbehältnissen wurde aber auch noch die Dienerstube vor dem magistratualischen Sessions-Zimmer zur vorläufigen Aufbewahrung Verhafteter benutzt. Die ganze rathhäusliche Verfassung in Ansehung der Arrestanten war zu jener Zeit so beschaffen, daß

1) kein Gefangener, der wegen eines groben Verbrechens verhaftet worden, oder sonst gefährlich war und sich deshalb zur strengen Verwahrung qualifizirte, dort behalten, und
2) die Communication der Gefangenen weder unter sich noch nach außen hin gehindert werden konnte;
3) auch keine Gelegenheit vorhanden war, die Arrestanten daselbst zu verpflegen, da es keinen Gefangenwärter daselbst gab, und
4) endlich deren Aufbewahrung in der Dienerstube, da diese für Jedermann offen stand und den Durchgang zum Sessionszimmer bildete, zu den größten Inconvenienzen Veranlassung gab.

Diese Uebelstände veranlaßten den Magistrat, durch die Strafanstalten-Deputation unterm 1. März 1811 bei der kgl. Regierung und dem Oberlandes-Gerichte darauf anzutragen, daß die rathhäuslichen Arreste in Zukunft nur zur Aufbewahrung von Schuldnern oder von Personen, die nicht Criminal-Verbrecher waren, in Anspruch genommen, in die Dienerstube aber gar keine Arrestanten mehr zur Verwahrung abgeliefert werden möchten. Das kgl. Oberlandes-Gericht rescribirte unterm 15. März 1811, daß, falls der Magistrat nicht Vorschläge zu machen wisse, wo die auf dem Rathhause sitzenden Gefangenen sonst untergebracht werden könnten, derselbe sich gedulden müsse, bis auf dem der kgl. Regierung vorgeschlagenen Wege für ein anderes Gefängnißlocal gesorgt sein würde, und schlug der königl. Regierung unter demselben Tage vor: bei Gelegenheit der Einziehung der Klöster durch Gewährung eines geräumigen und zweckmäßig einzurichtenden Gebäudes dem schon oft bemerkten Mangel abzuhelfen.

Die kgl. Regierung dagegen befahl unterm 24. März 1811 eine schleunige Remedur aller Uebelstände und die anderweitige sichere und zweckmäßige Unterbringung der dem Rathhause zu lästig fallenden Individuen in der Frohnfeste und antwortete dem kgl. Oberlandes-Gerichte unterm 6. Mai 1811, daß in dem zur Unterbringung des kgl. Polizei-Bureau bestimmten vormaligen Ursulinerkloster auch für Polizeigefängnisse gesorgt werden würde, während zur Verbüßung von Fiscal- und Criminal-Strafen in der künftigen neuen Frohnfeste Gefängnisse eingerichtet und die Arrestlokale auf dem Rathhause blos zur Aufnahme von Personen besseren Standes, nach zweckmäßigerer Organisation, benutzt werden sollten.

Das Project der Einrichtung von Polizeigefängnissen in dem neuen Polizeigebäude scheiterte jedoch gänzlich und da sonach dem beregten Uebelstande keine andere Abhilfe gewährt werden konnte, so wurde auf Veranlassung des Stadtgerichts durch das Rescript der kgl. Regierung vom 18. October 1811 nachgegeben, daß bis zur beabsichtigten Einrichtung des Minoritenklosters zu einem Criminalgefängnisse, in diesem Kloster einstweilen einige Zimmer zu Verhörzimmern und Gefangenhaltung leichter Arrestanten eingerichtet wurden. Diese Herstellung erfolgte auch bald auf Kosten der Stadt.

In demselben Jahre wurde aber noch eine besondere Commission wegen Einrichtung der neuen Criminal-Gefangenanstalt ernannt. Der Umbau des inzwischen zu dem beregten Zwecke förmlich abgetretenen Minoritenklosters erfolgte nach einem von dem Bau-Inspector Hübner angefertigten Plane; die Verhandlungen der Commission wurden dahin gerichtet, daß die neue Anstalt:

1) von allen Criminal-Behörden der Stadt benutzt werden könne, bis das Criminal-Gericht jene Behörden in sich vereinigt haben werde, so daß diesem die angelegte Gefängniß-Anstalt als solche ausschließlich gewidmet sei, und
2) für die Polizei-Gefangenen und bösen Schuldner aber außerhalb derselben Arrest-Behältnisse eingerichtet und nur noch solche Personen Aufnahme darin finden sollten, welche durch ein Judikat zu Strafarbeit oder Gefängniß verurtheilt worden seien.

Der Ausbau und die innere Einrichtung dieses neuen Criminal-Gefängnisses erfolgte so, daß am 2. December 1818 die Uebergabe an die städtische Strafanstalten-Deputation, welche die Verwaltung übernommen hatte, erfolgen konnte. Die Kosten des Ausbaues wurden, da der Magistrat schon unterm 22. März 1813 gegen die Uebernahme derselben protestirt hatte, nach dem Rescript des kgl. Criminal-Senats vom 6. Mai 1816 durch Se. Maj. den König auf Staatsfonds übernommen.

Nach der Translocirung der Gefangenen aus der alten Frohnfeste in das neue Criminal-Gefängniß hörte jenes Gebäude auf, eine Gefängniß-Anstalt zu sein; die Kasematte auf dem Barbara-Kirchhofe, welche mit den Festungswerken der hiesigen Stadt durch Allerh. Kabinets-Ordre vom 21. April 1813 der Stadt geschenkt worden war, wurde lediglich als Gefangen-Kranken-Anstalt eingerichtet.

Bei strenger Durchführung der oben erwähnten, von der Einrichtungs-Commission beobachteten Principien wäre keine Lokalität zur Unterbringung der Polizeigefangenen vorhanden gewesen; es wurde daher einstweilen von Einrichtung eines besonderen Polizei-Gefängnisses Abstand genommen und der Polizei-Verwaltung in dem Inquisitoriats-Gebäude:

1) das ehemalige Refectorium für die männlichen, und
2) eine andere große Stube für die weiblichen Polizeigefangenen überwiesen,

auch für die Fälle, wo die Untersuchung eine Absonderung der einzelnen Individuen erheischte, die Aufnahme derselben in den zur gerichtlichen Benutzung bestimmten Klausen gestattet. Daß diese Einrichtung weder ihrem Zwecke an sich, noch dem wahren Bedürfnisse entsprechen konnte, war augenfällig.

Der Mangel an Raum wurde aber in den Gefängnißräumen nur zu bald fühlbar. Die Zahl der Verbrecher stieg überhaupt; andererseits wurde der Geschäftskreis des hiesigen Inquisitoriats durch die im Jahre 1825 erfolgte Aufhebung der kgl. Stifts-Gerichts-Aemter erweitert; die Gefangenen des vor-

maligen Dom-Capitular-Vogtei-Amtes, des Hofrichter-Amtes und der übrigen Stiftsgüter, welche früher in dem ehemaligen Domthurm-Gefängnisse und dem sogenannten Matthias-Stocke, auf der Matthias-Straße, dem späteren Civil-Gefängnisse Aufnahme gefunden hatten, mußten jetzt in dem Inquisitoriats-Gefängnisse untergebracht werden.

Zur Abhilfe dieses Raummangels wurde im Jahre 1831 durch den damaligen Präsidenten des Criminal-Senats, Herrn von Frankenberg-Ludwigsdorf, der Anbau eines neuen Gefängnißflügels projectirt; dieser Bau unterblieb jedoch; man begnügte sich mit anderen Erweiterungen und drang auf die Entfernung der Polizeigefangenen. Die beabsichtigten Erweiterungsbauten des Polizeibureau-Gebäudes insbesondere nach den Höfen des anstoßenden Proviant-Amtes kamen nicht zur Ausführung; dagegen wurde die durch den Verkauf des Hospitals *ad matrem dolorosam* dargebotene Gelegenheit ergriffen, und in dem am 20. November 1834 angestandenen Bietungstermine das Grundstück für 5300 Rthlr. zum Zweck der Herstellung des Polizeigefängnisses erstanden. Die Natural-Uebergabe erfolgte am 31. März 1835. Wegen eines Beitrages zu den Kaufgeldern so wie zu den Kosten des Um- und Ausbaues des Gebäudes wurde der hiesige Magistrat in Anspruch genommen; seine hauptsächlich auf den Umstand, daß die Einrichtung den Stadtpolizeibedarf übersteige, gestützte Ablehnung hatte für ihn den günstigen Erfolg, daß außer den Kaufgeldern auch die Einrichtungskosten, welche letztere 5025 Rthlr. 9 Sgr. 6 Pf. betrugen, auf die General-Staatskasse übernommen wurden. Dagegen übernahm der Magistrat die Verwaltung der Oeconomie in dem neuen Polizei-Gefängnisse gegen angemessene Verpflegungssätze. Die Uebersiedelung der Polizeigefangenen in das hergestellte Gebäude fand am 1. Juli 1837 statt.

Seit dieser Zeit diente das Inquisitoriat nur zur Aufnahme von Untersuchungs-Strafgefangenen, so wie bei eintretender Ueberfüllung der Zuchthäuser zur Aufbewahrung von Zuchthaus-Sträflingen. Die Einrichtung des Inquisitoriats ist den anwesenden Herren aus eigener Anschauung bekannt. In dem Vordergebäude befanden sich die Geschäftszimmer des Gerichtes und die Verhörzimmer, so wie zu ebener Erde die Wachtstube und die Inspection; an dieses schlossen sich 4 Flügel, in welchen sich in drei Etagen die Gefängnisse, und zwar in der 1. und 2. für die männlichen und in der dritten für die weiblichen Gefangenen befanden. Der von diesen eingeschlossene Hofraum gewährte den Aufenthalt in den Freistunden. Zwischen dem hinteren Flügel und dem Hintergebäude befindet sich ein Zwischengebäude, welches große Räume, zu ebener Erde das bereits erwähnte vormalige Refectorium und in den oberen Etagen die Arbeitssäle enthielt. Der Arbeitssaal wurde auch zur Abhaltung des Gottesdienstes benutzt, zu welchem abwechselnd die städtischen Geistlichen herangezogen wurden. Die Hintergebäude enthielten Gefängnisse für leichte Strafgefangene, die Küche und die Wohnung des Inspectors.

Die Gebäude waren hiernach Eigenthum des Staates; die Verwaltung dagegen war eine städtische: daher gehörten auch sämmtliche Utensilien und Geräthschaften, insbesondere auch die Arbeits-Utensilien der Stadt; die Verwaltungsbeamten standen im städtischen Dienste. Der Vertrag v. 19. September 1837, welcher nur auf einen dreijährigen Zeitraum geschlossen war, hiernächst aber prolongirt wurde, regelte die Verhältnisse zwischen dem kgl. Fiscus und der Stadt. Die Neubauten an dem Inquisitoriatsgebäude übernahm der Fiscus, dagegen die Stadt die Neubauten an der ihr gehörigen, wie oben erwähnt, durch Allerhöchste Cabinets-Ordre vom 21. April 1813 ihr geschenkten Gefangen-Krankenanstalt, und zwar ohne einen Beitrag des andern Theils; die Reparaturen in den Gefängniß- und Geschäftsräumen dagegen besorgte Fiscus auf seine Kosten, und es verpflichtete sich dagegen die Stadt, zu diesen einen jährlichen Beitrag von 450 Rthlr. zu leisten. Die Reparaturkosten bei der Gefangen-Krankenanstalt verblieben dagegen der Stadt allein. Dieser Vertrag enthielt ferner bestimmte, an Stelle des Regulativs für Schlesien vom 10. October 1815 tretende Verpflegungssätze, welche dem Magistrate als Entschä-

digung für die Uebernahme der Verwaltung und Verpflegung der Gefangenen ausgesetzt wurden. Den Arbeitsverdienst der Gefangenen bezog allein die Stadt.

Derselbe ist jedoch nicht sehr von Belang gewesen; denn hauptsächlich war nur im Spinnen den männlichen Gefangenen und im Federschleißen den weiblichen Gefangenen Beschäftigung gewährt worden. Auch sah sich der Magistrat genöthigt, bei Verminderung der Arbeit den Spinnmeister zu entlassen, eben weil dessen Besoldung kaum durch den Arbeitsverdienst gedeckt wurde.

Obschon die Sätze, welche der Magistrat für die Verpflegung der Gefangenen bezog, ziemlich niedrig waren, so hatte derselbe bei Berücksichtigung der größten Sparsamkeit doch noch nicht unerhebliche Vortheile gezogen, welche auf diese Weise die ihm obliegenden Lasten zur Berichtigung der Criminalkosten für unvermögende Gefangene erleichterten.

Schon in den Jahren 1835 und folgende wurden in Rücksicht auf die Ueberfüllung des Gefängnisses und andererseits in Betracht der Baufälligkeit der Gebäude auf Anregung des damaligen Oberlandes-Gerichts-Präsidenten Hundrich Veranstaltungen zur Erbauung einer ganz neuen den Bedürfnissen entsprechenden Gefangen-Anstalt, verbunden mit einer Gefangen-Kranken-Anstalt, getroffen. Nach längeren Unterhandlungen erschien die Allerhöchste Cabinets-Ordre vom 27. Juni 1839, welche die Errichtung eines neuen Gefängniß-Gebäudes auf Staatskosten in Aussicht stellte, sobald eine Vereinigung mit der Stadt wegen der von ihr zu leistenden Beiträge zu den Unterhaltungs- und Verwaltungskosten erreicht sein würde. Die Cabinets-Ordre vom 31. December 1840 setzte die Beitragspflicht der Stadt bezüglich der Unterhaltungs- und Verwaltungskosten auf die Hälfte derselben, rücksichtlich des Inquisitoriats und der damit verbundenen Gefangen-Kranken-Anstalt und rücksichtlich des Polizei-Gefängnisses zu einem Sechstheile für den Polizei-Fiscus und zu $^5/_6$ für die Stadt Breslau fest. Diesen Bedingungen unterwarf sich die Stadt. Es wurde der Vertrag vom 2. April 1842 geschlossen, und nun der Bau, nachdem die Stadt zu diesem Zwecke den am Schweidnitzer Stadtgraben zwischen der Cuirassier-Caserne und dem Selenke'schen Institute gelegenen Platz unentgeltlich überlassen hatte, vorbereitet. Die Pläne erhielten mannigfache Abänderungen, indem auch gleichzeitig sowohl von der Stadt, wegen der Räumung des Rathhauses, als auch von den Gerichtsbehörden die Erbauung des Stadtgerichtsgebäudes gedrängt wurde. Nach vergeblichen Bemühungen zur Ermittelung eines anderen geeigneten Platzes für das Stadtgericht, kam der Bau des Stadtgerichtsgebäudes in Verbindung mit der Gefangen-Anstalt auf dem oben bezeichneten Platze in Ausführung. Der erste Spatenstich zur Herstellung der neuen Anstalten geschah im Mai 1844 und die Vollendung des Baues erfolgte im Jahre 1852, so daß am 1. October 1852 die Gefangen-Anstalt bezogen werden konnte. Der höchst stattliche Bau erforderte einen Kostenaufwand von 649,000 Rthlr.

Was den Umfang der Gefangenanstalt betrifft, so war dieselbe anfänglich auf die Zahl von 455 Gefangenen berechnet. Als Maßstab hierfür wurden die Durchschnittszahlen des Jahres 1850 mit 442 Gefangenen und des Jahres 1851 mit 432 Gefangenen angenommen; unter den ersteren befanden sich 100 und unter den letzteren 77 Zuchthaussträflinge. In den ersten 6 Monaten des Jahres 1852 trat aber eine bedeutende Steigerung ein, indem in diesem Zeitraume die tägliche Durchschnittszahl 707 Gefangene betrug. Ein Grund für diese Erhöhung lag auch offenbar in dem neuen Strafgesetzbuche und in Abschaffung der alten Beweistheorie. Diese bedeutende Vermehrung der Gefangenen gebot eine Erweiterung der Gefängnißräume, und diese konnte nur dadurch erzielt werden, daß durch Verminderung der Einzelzellen größere Räumlichkeiten hergestellt wurden. Der hierdurch gewonnene Raum war zur Unterbringung von 605 Personen geeignet.

Auf diese Zahl war auch der Entwurf des ersten Etats für die Gefangen-Anstalt basirt.

Noch ehe es zu der förmlichen Ausarbeitung und Genehmigung desselben kam, traten die wesentlichsten Veränderungen ein. Während des Baues waren noch immer die Bestimmungen des Vertrages

vom 2. April 1842, wonach die Verwaltung der neuen Gefangen-Anstalt auf den Magistrat übergehen sollte, maßgebend; je näher die Vollendung des Baues heranrückte, desto mehr entstand die Besorgniß, daß die Verwaltung durch die städtische Strafanstalten-Deputation eine ungenügende sein und nicht im Entferntesten den Zwecken der neuen Anstalt und überhaupt den veränderten Grundsätzen in der Gefängniß-Verwaltung entsprechen würde. Die Mängel, welche die bisherige städtische Verwaltung mit sich geführt hatte, lagen offen da, und es wurde daher Seitens des kgl. Appellationsgerichts dem Justiz-Ministerium wiederholt die Verwaltung der städtischen Deputation als eine hinter dem Bedürfniß und den bestehenden Vorschriften weit zurückbleibende dargestellt und deren Beseitigung vor dem Umzuge in die neuen Räume als eine dringende Nothwendigkeit bezeichnet.

Zur Ausführung dieser Anträge wurde die Stadt unterm 21. Juli 1852 auf Anordnung des Justiz-Ministeriums zu einer bestimmten und unbedingten Erklärung darüber aufgefordert, ob sie noch bereit sei, die Verwaltung des neuen Gefängnisses und zwar, wie gefordert werden müsse, genau nach den für gerichtliche Gefängnisse erlassenen Instructionen und Regulativen zu übernehmen. Bei der Dringlichkeit der Sache ist nur eine 14tägige Frist zur Antwort gestattet.

Die Erklärung der Stadt fiel dahin aus, daß sie die Verwaltung des neuen Gefängnisses nicht übernehmen, solche vielmehr vom 1. October 1852 ab der Staats-Regierung überlassen wolle. In Folge dieser gern angenommenen Erklärung wurden die Einleitungen zur Uebernahme getroffen, und die Verwaltung ging demnächst in Folge der Ministerial-Conferenz vom 16. August 1852 auf das Ressort des Ministerii des Innern über. Mit großer Thatkraft wurde nun an die neue Einrichtung gegangen; der kgl. Hauptmann Stephan, welcher dem Gefängnißwesen in dem Hausvogtei-Gefängnisse zu Berlin längere Zeit vorgestanden hatte, erhielt den Auftrag zur Einrichtung, und in verhältnißmäßig kurzer Zeit konnte schon am 16. October 1852 die Translokation der Gefangenen aus dem Inquisitoriate nach dem neuen Gefängnisse erfolgen.

Die größte Ordnung und Sauberkeit herrscht in der neuen Gefangen-Anstalt, und mit bewunderns-werther Geschicklichkeit sind die zu Arbeitsräumen erforderlichen Lokalitäten geschaffen worden. Der Besuch der Anstalt, welcher von dem Director gern gestattet wird, ist ein belohnender.

Seit Eröffnung der neuen Gefangen-Anstalt war die Zahl der Gefangenen in fortwährendem Steigen; das neue Gefängniß reichte zur Unterbringung der Gefangenen nicht hin, und es mußte daher auch fernerhin das vormalige Inquisitoriat, welches man als entbehrlich und daher als verkäuflich erachtet hatte, beibehalten werden. Dasselbe wurde bei dem Mangel genügender Zuchthäuser zur Aufnahme von Zuchthaus-Sträflingen bestimmt und zu diesem Zwecke neu eingerichtet. Durch zweckmäßige Erweiterungen, insbesondere durch Verwandelung von Bodenräumen zu Schlafsälen, wurde so viel Raum gewonnen, daß in diesem Filial-Gefängniß 600 Zuchthaus-Sträflinge Aufnahme finden. Die Beschäftigung dieser Gefangenen erfolgt in der für die Zuchthaus-Anstalten überhaupt vorgeschriebenen Weise.

Die Zahl der Gefangenen beider Anstalten betrug im December 1854 nahe an 1200; während des Jahres 1855 bewegte sich die Zahl zwischen 1200 und 1252. Heut, am 13. Januar 1856, hat die Zahl der Gefangenen die bedeutende Höhe von 1781 Köpfen erreicht; hiervon befinden sich 1281 in der Gefangen-Anstalt und 500 in dem Filial-Gefängnisse.

Diese Räumlichkeiten sind aber noch nicht genügend; denn zur Zeit befinden sich im Bezirke des hiesigen kgl. Appellations-Gerichts 8 bis 900 Verurtheilte noch auf freiem Fuße, an denen die erkannte Strafe lediglich wegen Ueberfüllung der Gefängnisse nicht vollstreckt werden kann.

Möge die Zeit bald kommen, wo die Zahl der Verbrecher abnimmt!

Bericht

über

die Thätigkeit der pädagogischen Section im Jahre 1856,

von

Chr. G. Scholz,
zeitigem Secretair derselben.

Herr Dr. R. Bobertag hielt folgenden Vortrag:

Ueber den fortdauernden Gebrauch der herkömmlichen Perikopen in der Schule und im Hause.

Der fortdauernde Gebrauch der herkömmlichen Perikopen im öffentlichen Gottesdienste ist bereits wiederholt von bedeutenden Theologen in Anspruch genommen worden. Ich habe die Unhaltbarkeit dieses Gebrauchs in einer Abhandlung in der „Allgemeinen Kirchenzeitung“ Jahrgang 1851 nachgewiesen, und in meinem „Evangelischen Kirchenjahr,“ Breslau bei Hirt 1853 (zweite Ausgabe 1857), eine Perikopenordnung entworfen, bei deren Gebrauch alle Uebelstände und Nachtheile der herkömmlichen Perikopen wegfallen. Dennoch ruht die bereits in früherer Zeit lebhaft besprochene Perikopenangelegenheit gegenwärtig fast ganz, obgleich in den meisten überwiegend protestantischen Ländern Deutschlands und sogar in Oberösterreich neuere Perikopenordnungen von den kirchenregimentlichen Behörden entworfen und in Gebrauch gesetzt worden sind. Es zeigt sich damit, daß alle Gründe, welche schon wiederholt nnd von verschiedenen Seiten gegen den Fortgebrauch der herkömmlichen Perikopen im öffentlichen Gottesdienste geltend gemacht worden sind, gegenwärtig unbeachtet bleiben, und dagegen diejenigen Gründe, welche man für jenen Gebrauch aufbringt, wie oft und wie schlagend sie auch bereits zurückgewiesen sind, noch fortwirken. Zu den gewichtigsten und scheinbarsten dieser Gründe gehört nächst dem hohen Alterthume der herkömmlichen Perikopen der Umstand, daß dieselben in das Leben des Volkes oder in das Bewußtsein der Gemeinde aufgenommen und eingedrungen sind. Dieser Umstand ist zwar in den Verhandlungen über die Perikopen oft berührt worden und kann im Allgemeinen zugestanden werden, aber es fragt sich demungeachtet, ob er in der That als entscheidender Grund für den Fortgebrauch der herkömmlichen Perikopen im öffentlichen Gottesdienste angesehen werden könne? Bei Beantwortung dieser Frage kommt zunächst in Betrachtung, daß die Wirksamkeit der herkömmlichen Perikopen im Bewußtsein der Gemeinden, wenn sie als Grund für den Fortgebrauch der-

selben im öffentlichen Gottesdienste angeführt wird, nur insofern auf eine bestimmte Weise gedacht und gefaßt werden kann, als man darunter den Gebrauch der herkömmlichen Perikopen in der Schule und im Hause versteht, so daß man also von jenem Standpunkte aus eigentlich sagt: die herkömmlichen Perikopen müssen im öffentlichen Gottesdienste fortgebraucht werden, weil sie in der Schule und im Hause gebraucht werden. Denn die herkömmlichen Perikopen werden im Bewußtsein der Gemeinden erhalten und wirken in demselben zwar fort auch im öffentlichen Gottesdienste, in einzelnen Reden, Gedanken und Gefühlen, die sich im besonderen und öffentlichen Leben an sie knüpfen und auch in Uebelständen, allein alle Wirkungen, welche die herkömmlichen Perikopen in diesen Richtungen und Formen ausüben, können nicht in Betrachtung kommen, wenn es sich darum handelt, ob die Wirksamkeit, welche sie im Bewußtsein der Gemeinden ausüben, in der That einen Grund für ihren Fortgebrauch im öffentlichen Gottesdienste darbietet? Denn, wenn die herkömmlichen Perikopen durch den Gebrauch im öffentlichen Gottesdienste in das Bewußtsein der Gemeinden eingedrungen sind und eben dadurch eine dem öffentlichen Gottesdienste förderliche Wirkung erlangt haben, so ist dasselbe auch bei der Aufnahme anderer Perikopen in den kirchlichen Gebrauch möglich. Ebenso könnten auch andere als die herkömmlichen Perikopen jene einzeln hervortretenden Gedanken, Gefühle und Reden hervorrufen, die man als Zeichen der Wirksamkeit der herkömmlichen Perikopen im Bewußtsein des Volkes ansieht, und die sich überdies der Beobachtung viel zu sehr entziehen, um bestimmte Folgerungen mit einiger Sicherheit begründen zu können. Was aber die Bibelstunden und die Wirksamkeit, welche die Perikopen in diesen ausüben, betrifft, so sind die Bibelstunden entweder öffentlich, und werden von einem Geistlichen gehalten oder häuslich, und werden von einem Nichtgeistlichen geleitet. Im ersten Falle kann die Wirksamkeit der herkömmlichen Perikopen in den Bibelstunden eben so wenig als ein Grund für ihren Fortgebrauch im öffentlichen Gottesdienste angesehen werden, als ihr Gebrauch im öffentlichen Gottesdienste selbst. Im letzten Falle ist der Gebrauch der herkömmlichen Perikopen und ihre Wirksamkeit eben lediglich ein Gebrauch derselben im Hause. Der Gebrauch der Perikopen in der Schule und im Hause kann nun einen Einfluß auf den öffentlichen Gottesdienst insofern ausüben, als er auf den öffentlichen Gottesdienst vorbereitet und die Wirkung der Predigt erhält und verbreitet. Er findet zwar in sehr verschiedener, oft in mangelhafter Weise statt, indeß können und sollen die Mängel des Gebrauchs der herkömmlichen Perikopen in der Schule und im Hause bei der Frage, ob dieser Gebrauch in der That einen Grund für ihren Fortgebrauch im öffentlichen Gottesdienste darbietet? nicht in Betrachtung gezogen; es soll vielmehr der Gebrauch der herkömmlichen Perikopen in der Schule und im Hause hier in möglicher Vollkommenheit vorausgesetzt werden. Hat nun aber in der That der Gebrauch der herkömmlichen Perikopen in der Schule und im Hause einen Einfluß auf den öffentlichen Gottesdienst, der ihren Fortgebrauch auch in dem letzteren unbedingt fordert, und welcher, wenn der Gebrauch der herkömmlichen Perikopen im öffentlichen Gottesdienste beschränkt und unterbrochen wird, auf keine Weise, und insbesondere auch durch die Aufnahme einer anderen Perikopenordnung in den gottesdienstlichen Gebrauch einerseits und andererseits in den häuslichen und Schulgebrauch nicht ersetzt und hergestellt werden kann? Diese Frage kann nicht aus der Betrachtung des Lebens oder aus der Erfahrung beantwortet werden, weil die herkömmlichen Perikopen zwar im Gottesdienste, in der Schule und im Hause in einem Umfange gebraucht werden, der möglicher Weise sichere Beobachtungen über den Einfluß ihres Gebrauchs in der Schule und im Hause auf den öffentlichen Gottesdienst gestatten könnte; Alle neueren Perikopenordnungen, wenn auch zum Theil in den Gottesdienst aufgenommen, doch in diesem mit solchen Unterbrechungen, in der Schule und im Hause aber noch in so geringem Maße gebraucht werden, daß sichere Beobachtungen über den Einfluß ihres Gebrauchs in der Schule und im Hause auf den öffentlichen Gottesdienst gar nicht möglich sind. Die Antwort auf jene Frage kann sich

also nur aus der Betrachtung der herkömmlichen Perikopen selbst und ihrer Beschaffenheit als solcher ergeben. Man könnte nun sagen: der Gebrauch der herkömmlichen Perikopen in der Schule und im Hause fördert und erweitert das Verständniß der Schrift, und hat dadurch einen belebenden Einfluß auf den öffentlichen Gottesdienst. Allein aus dieser Bemerkung folgt keinesweges die Nothwendigkeit des Fortgebrauches des häuslichen und Schulgebrauches der herkömmlichen Perikopen um des öffentlichen Gottesdienstes willen und eben so wenig die Nothwendigkeit ihres Fortgebrauchs im Gottesdienste wegen ihres fortdauernden Gebrauchs in der Schule und im Hause, denn das Verständniß der Schrift kann offenbar durch den Gebrauch anderer Perikopenordnungen, ja durch Lesung und Erklärung aller Theile der Schrift in der Schule und im Hause auf gleiche Weise und in größerem Umfange gefördert werden, wie durch den Gebrauch der herkömmlichen Perikopen in der Schule und im Hanse. Der Gebrauch von Perikopen im Hause und in der Schule kann aber dem öffentlichen Gottesdienste insofern förderlich sein, als alle Perikopen, ältere und neuere, immer mit Rücksicht auf das Kirchenjahr gewählt, begrenzt und geordnet worden und daher geeignet sind, die Anschauung des Kirchenjahres auszubilden und mit dem Bewußtsein des Zusammenhanges der christlichen Gottesdienste das Bedürfniß hervorzurufen, diesen Zusammenhang festzuhalten, und die Gemeinschaft mit der in diesem Zusammenhange begriffenen Gemeinde zu erhalten. Es kann deshalb keinem Zweifel unterliegen, daß der öffentliche Gottesdienst in dem häuslichen und Schulgebrauch von Perikopen eine Stütze hat, welche er in dem Augenblicke verliert, in welchem er sich selbst von Perikopen völlig lossagt, oder in welchem aller häusliche und Schulgebrauch von Perikopen aufhört, auch wenn der Gottesdienst an Perikopen gebunden bliebe. Auch bleibt eben deshalb der Gebrauch von Perikopen in der Schule und im Hause immer wünschenswerth um des öffentlichen Gottesdienstes willen. Allein die Nothwendigkeit des Fortgebrauchs der herkömmlichen Perikopen im öffentlichen Gottesdienste und eben so die Nothwendigkeit ihres Fortgebrauchs in der Schule und im Hause würde aus der angegebenen wesentlichen Beziehung aller Perikopen zum Kirchenjahre nur dann folgen, wenn sich irgend wie nachweisen ließe, daß die herkömmlichen Perikopen das evangelische Kirchenjahr und zwar in seiner gegenwärtigen Gestaltung rein und vollständig darstellen. Daß nun die herkömmlichen Perikopen nicht als ein schlechthin urbildlicher Ausdruck des evangelischen Kirchenjahres angesehen, vielmehr in Absicht der Beziehung zum Kirchenjahre von jeder neueren Perikopenbildung leicht übertroffen werden können, ist von mir in der bereits erwähnten Abhandlung nachgewiesen worden. Indeß läßt diese Abhandlung noch der Meinung Raum, daß die in derselben nachgewiesenen Mängel der herkömmlichen Perikopen ihren Gebrauch in der Schule und im Hause nicht in gleichem Maße berühren wie ihren Gebrauch im Gottesdienste, oder daß der Gebrauch der herkömmlichen Perikopen in der Schule und im Hause Mittel darbiete, ihre Mängel auszugleichen und die Anschauung des Kirchenjahres, so wie das auf ihr ruhende Bewußtsein des Lebens im Kirchenjahre auszubilden, welche im öffentlichen Gottesdienste nicht angewendet werden können, und daß demnach, wenn einmal der Gebrauch von Perikopen im Hause und in der Schule wünschenswerth sei, der Gebrauch der herkömmlichen fortgesetzt werden müsse. Diese Meinung aber läßt sich durch eine nähere Betrachtung der herkömmlichen Perikopen selbst leicht zurückweisen. Denn ihre Auswahl und Anordnung hat zum Theil gar keine bestimmte Beziehung zu der gegenwärtigen Gestaltung des evangelischen Kirchenjahres und beruht zum Theil auf Umständen und Rücksichten, welche bereits aus dem Leben der evangelischen Kirche völlig verschwunden sind, und durch theologische Forschung zwar entdeckt werden können, aber dem Lehrer oder dem Hausvater, der bei ihrem häuslichen und Schulgebrauch als Sprecher zu denken ist, in den meisten Fällen fremd sind. Die Begrenzung der herkömmlichen Perikopen ist aber in vielen Fällen und zwar bei vielen der bedeutendsten ohne die nöthige Rücksicht auf den Sinn und Zusammenhang der neutestamentlichen Schriften ausgeführt worden, so daß sie, wenn auch der

Theolog, der die Perikopen mit dem klaren Bewußtsein der Willkürlichkeit ihrer Begrenzung liest und deshalb immer auf ihren Zusammenhang achtet, trotz derselben zum richtigen Verständniß der Perikopen gelangen kann, doch den Lehrer oder Hausvater, der sich bei seiner Lesung der Perikopen immer von ihrer Beziehung leiten läßt, und dieselbe sogar nicht selten zur Richtschnur seines Verständnisses macht, stören und verwirren muß.

Herr Instituts-Vorsteher Geppert sprach:

Ueber die Entstehung, Entwickelung und Fortbildung des Erdballes.

Seit Menschen den Erdball bewohnen, ist ihr Geist auf die Natur hingewiesen. Ihre Gaben und Gesetze lernte er schätzen und anwenden. Er prüfte, forschte, machte Entdeckung, verglich und strebte rastlos vorwärts. So ward denn im Laufe unseres Jahrhunderts die Naturwissenschaft die höchste Entwickelungsstufe der Menschheit, die vorzüglichste Richtung des Geistes. Ihr kann sich Niemand entziehen; die Naturforschung ist eine Macht geworden. Sie beherrscht die Welt, ihre Technik, ihren Wohlstand, und wer mit der Welt fort will, kann Naturerkenntniß und Naturanschauung nicht mehr entbehren. — Und was erwächst für das Gemüth? Das eben ist das Herrliche, daß die Natur ihre Belehrungen zugleich wohlthuend an das Menschenherz legt, daß wir in ihrem ewigen Evangelium Erbauung, Freude und Friede finden. Selbst auf den Trümmern einer Vorwelt, auf den wir wandeln, stehen wir dankend und hoffend für unser inneres und äußeres Leben.

Die Frage: „Wie entstand unsere Erde?“ beantworten die geistreichen Forscher: Humboldt, Arago, Buch, Burrmeister, Vogt u. s. w. Aber nicht allein, wie sie entstand, sie berichten auch, wie die Erde sich entwickelte und fortbildete bis in die Tage der Gegenwart. Unsere Erde, so berichten jene Männer, war einst ein riesiger glühender Feuertropfen. Beweise hierzu sind: ihre gegenwärtige Beschaffenheit, hervorgegangen auf ihrer Oberfläche nur durch einen allmäligen, Jahrtausende fortdauernden Abkühlungsprozeß, der Gluthzustand in ihrer Mitte noch heut zu Tage, die zwischen der Oberfläche und dem Gluthherde liegenden Schichten, die oceanische Wassermasse, die aus dem dampfigen Zustande hervorging, die pflanzliche und thierische Natur, die nur nach und nach und in verschiedenen Perioden möglich wurde. Ebenso lehrt uns die Betrachtung des Erdbodens, daß er nur das Produkt der Abkühlung, nur das Resultat des Kampfes sei, welches zwischen Feuer und Wasser eintritt. Auf allen Punkten der Erde treffen wir dieselben Gesteine, dieselben Arten und Lagerungsweisen, dieselben Granitmassen, dieselben Steinkohlen, dieselben Sandstein-, Kalk-, Thon- und Mergellagerungen der Gewässer. Dies Alles gewährt die Ueberzeugung, daß die ganze Erde eine gemeinschaftliche Entstehung, aber auch eine die Gesammtmasse gleichzeitig durchzuckende und dabei zerstörende und neugestaltende Ursache hatte.

Es ist bekannt, daß die Erdrinde eine Anzahl verschiedener Schichten darstellt, von denen jede einst Oberfläche war. Aber durch Feuer- und Wassergewalten, durch Erdbeben und Entwickelungsrevolutionen des ganzen Erdkörpers wurde die jedesmalige Oberfläche zertrümmert, um eine neue, mit anderen und schöneren Pflanzen und Thieren auf dem Grabe der alten zu gestalten. — Was suchte aber die Natur bei diesen so oft erneuerten Erdrevolutionen zu erstreben? Nichts anderes als Land zu schaffen, Boden zu gewinnen, die Oberfläche für die höheren Geschöpfe des Luft- und Lichtlebens, die später geboren werden sollten, geeignet zu machen, damit am letzten der Schöpfungstage — von denen jeder einzelne viele Jahrtausende dauerte — die Geburt der Menschheit nicht nur angebahnt, sondern nun wirklich vor sich gehen konnte. Was mußte dann aber geschehen? Die Wehen, die

jugendlich auftobenden Leidenschaften, welche mit der sich bildenden Erde verbunden waren, mußten sich lagern, die wilden Feuerausbrüche nachlassen, die Erderschütterungen seltener werden, die Kontinente sich heben, das Wasser verlaufen und sich ordnen, die dampferfüllte, dunkle Atmosphäre sich klären und für den belebenden Sonnenstrahl durchsichtig werden, die wilde Wucherung untergeordneter Pflanzen- und Thierformen wiederholt untergehen. So verlor denn der Feuerriese nach und nach seine Kraft nach außen und kochte nur noch im Erdinnern.

Ist die Erde früher wirklich eine glühende Masse gewesen? Ist sie in ungeheuern Zeiträumen nach und nach verkühlt und ihre Gluth von der Oberfläche mehr nach dem Innern zurückgedrängt? Wir antworten mit Ja! Viele Zeugnisse bekunden dies. Noch in den letzten Entwickelungsperioden muß die Erde einen so hohen Hitzgrad gehabt haben, so daß von einem eigentlichen kalten Klima gar nicht die Rede sein konnte. Selbst innerhalb den Polarkreisen, wo jetzt ewiges Eis lagert, muß ein heißes, tropisches Klima geherrscht haben; dies beweisen die Ueberreste der Pflanzen- und Thierwelt in den Erdschichten daselbst. Unter Eis begraben liegen Palmenwälder, und in Sibirien gräbt man Elephanten und Mammuths aus der Erde. Auch Deutschland hatte damals eine tropische Hitze. Hier, wie in Frankreich lebten Löwen, Tiger, Stiere, Elephanten und die Höhlenhyäne. Wo jetzt unsere deutschen Buchen, Eichen und Linden stehen, prangten einst Waldungen von Cypressen, Lorbern und Palmen. Von der Vorzeit und ihren Gräbern erzählt uns jede Erdscholle, aus den Bäumen des Waldes rauschen uns Lieder von den Wiegen und Särgen der Vergangenheit. — Diese Wärme, welche der Boden damals für Pflanzen und Thiere ausströmte, erzeugte die innere Feuergluth der Erde, die jetzt von der Oberfläche ins Innere zurückgewichen ist. *)

Die Erde war also eine riesige Feuerkugel. Endlich stiegen die Schöpfungstage herauf, und was schaut die Wissenschaft? Dichte Wolkenmassen, gebildet aus heißen Wasserdämpfen, umhüllen den glühenden, feuerflüssigen Körper. Durch das Weltall getrieben, regelt die Sonne durch ihre mächtige Anziehungskraft seine Bahn. Wie lange er in diesem Glühzustande verblieb, ist unbekannt. Von Land, Meer, Atmosphäre, Pflanzen und Thieren konnte damals nichts vorhanden sein. Erst nach Tausenden von Jahren konnte die äußerste Oberfläche allmälig in Abkühlung gerathen. Als die erste junge Erdrinde allmälig stärker und die innere Gluth immer mehr von der äußern Dampfatmosphäre abgehalten wurde, dann erst verdichtete sich der Dampf zu heißer, tropfbarer Flüssigkeit, schlug nieder und wurde — der erste Anfang des Meeres. Die junge Erdrinde war nun unter Wasser begraben. Dieses Meer war aber nicht besonders tief, auch nicht ähnlich dem Wasser jetziger Meergebiete. Jene Urfluthen, stark mit Schwefel und Salzsäure versetzt, waren trübe, nicht flüssig und mehr breiartig. Allmälig setzte dieses Urmeer die Theile seines schieferigen Grundes, die es abspülte, als Thon, Quarzsand und Glimmer schichtenweise ab. Durch die Hitze des Bodens aber verwandelten sich diese Stoffe in ein festes Gestein, Grauwacke oder Grauwackenschiefer genannt, das durch spätere Revolutionen vielfältig zerrissen wurde.

Nun erkaltete die Atmosphäre mehr und mehr; der Regen hörte nicht auf, und der Ocean nahm an Tiefe zu. Der Thonschiefer bekam bei seiner Erhärtung Risse; das Wasser drang ein, fiel in die Feuergluth und verwandelte sich in Dampf, dessen Ausdehnungskraft die Erdrinde durchbrach; feurige Massen schossen dem Dampfe nach, schleuderten die Grauwacke empor und zerstreuten sie. Die aus dem Erdinnern herausgetriebenen Gluthströme aber setzten eine Steinmasse ab, welche noch heute als riesenhafter Zeuge jener Revolution vor uns steht, in dem sogenannten Granit. Da dieser Granit auf der ganzen Erde angetroffen wird, so ist dies ein Beweis, daß von jener Revolution der ganze Erd-

*) Die Dicke der Erdrinde beträgt, wie die Wissenschaft gefunden hat, 12 (nach Anderen 15—20) Meilen.

körper durchzuckt und durchbrochen wurde. So hatte die Erde eine andere Gestalt gewonnen. Ueber die Wasserfläche ragten nun Inseln empor und festes Land war gewonnen. Wie lange mögen diese Inseln gedampft haben? Wie lange mochte es dauern, ehe die Granitmasse verkühlte? Auf den wüsten Inseln lagerten aber noch dichte Wolken. Kein Sonnenstrahl durchdrang noch die schwere, feuchte Atmosphäre; keine Pflanze schmückte das finstere, feuchtwarme Land. Und doch, so wüste und öde es noch war, schon regte sich der organische Lebensdrang in der dunklen Feuchtigkeit dieser Inseln, wie überhaupt das unterste Pflanzen- und Thierleben im Wasser beginnt. Eine Stufe höher tritt das Amphibienleben auf, angehörend dem Wasser und dessen nächsten, noch feuchten Umgebungen, während das höhere Gedeihen der Pflanzen und Thiere mit dem Land- und Luftleben beginnt. In Ordnung, von der niederen Stufe bis zur höheren, entwickelte sich alles Leben auf der Erdoberfläche, Jede spätere neue Oberfläche, jede jüngere Schicht unserer Erdrinde wurde eine Grabstätte unvollkommener Pflanzen und Thiere, aber auf ihr erhoben sich dann höhere Gebilde des pflanzlichen und thierischen Lebens. — Wenn wir noch einen Augenblick auf jener Periode verweilen, so zeigt die Wissenschaft, daß über dem geheimnißvollen Meere eine kaum mitternächtige Dämmerung hangt. Die Schöpfung der ersten Pflanzenwelt treibt sich auf dem Wasser umher. Wie lange trug die Erde dieses düstere Bild? Niemand antwortet darauf.

Was finden wir nun auf der jungen Erde? Die Landschaft ist in Einigem verändert; die Dämmerung hat ein wenig zugenommen; die Inseln sind etwas über das Meer empor gehoben; auch die Oberfläche ist kalksteinartig geworden, von einer üppigen Vegetation überzogen; das glühende Erdinnere, in welchem sich Gase entwickelten, brachte Erhebungen hervor; auch das Meer veränderte die Oberfläche. Sein Wasser, vom Sturme gepeitscht, ergoß sich über die Inseln. In dem Meere einigermaßen erkaltet, entwickelt sich das Thierleben der untersten Stufe — Polypen, Strahlthiere und Schnecken. Auch die Pflanzenwelt ist fortgeschritten. Riesengräser, Schachtelhalm, als Gebüsche und Waldmassen, erheben sich auf den Inseln. Striche, wo einst Urwälder von riesigen Schachtelhalmen standen, werden noch jetzt gefunden, z. B. bei Clausthal im Harz, in Oberschlesien, in der Gegend bei Schweidnitz, Landeshut, des Lorenzstromes in Nordamerika. Auch Versteinerungen und Abdrücke im Grobkalk geben Zeugniß von jenen Urwaldungen der kolossalen Schachtelhalme und den übrigen Wasser- und Bodenerzeugnissen jener Vorzeit.

Ein neuer Schöpfungstag beginnt. Die Grauwackeninseln sind noch vorhanden, aber große Veränderungen sind vorgegangen. Seltsame, früher nicht da gewesene Pflanzen bedecken in riesiger Fülle den Grobkalkboden, die Sumpf- und Moorflächen. Wald drängt sich an Wald; die Bäume sind riesenhoch und heben ihre Gipfel zu dem mit finstern Wolken bedeckten Himmel empor. Die grobkalkige Bodenfläche ist mit einer mächtigen Decke von Humus überzogen, gebildet durch die verwesten Waldungen der früheren Periode, durch Schlamm etc. Durch die Humusdecke ist der Boden erhöht, aber er ist locker, weich und feucht, und feuchtwarm weht auch die Luft durch die üppigen, öden und todtenstillen Wälder, denn sie bergen kein Insekt, keinen Vogel und kein Säugethier. Durch das Dickicht schleichen eidechsenartige Geschöpfe, und schwerfällige Schildkröten ducken sich unter das Ufergras. Das Meer ist von Fischen, Polypen, Strahlenthieren, Muscheln belebt, und verschiedene schalentragende Krebsarten kriechen am Gestade; — aber unheimlich, nicht erfreuend sind diese Thiere in ihren Gebilden. — Die Luft ist gereinigt und kann geathmet werden; die Hitze ist bereits überall zu 30—25 Gr. herabgesunken. Es giebt keinen Unterschied der Zonen; auf der ganzen Erdoberfläche waltet ein gleiches Klima; daher weisen alle hervorragenden Inseln einerlei Pflanzen- und Thierformen auf.

Wir begrüßen einen neuen Schöpfungstag. — Noch ist die Natur nicht befriedigt. Vor allen Dingen mußte die Luft und die Oberfläche der Erde geschickt gemacht werden, damit eine vollkommene, lebensvollere Welt auf ihr sich entfalten konnte. Es mußte die riesige Pflanzenwelt stürzen, damit mehr und mehr Humus sich aufschichtete. Schon beginnt die Katastrophe. Das innere Feuer spielt hierbei abermals die Hauptrolle; Dampfgewalten durchzucken die Erde; das Meer bäumt kochend auf; der Sturm bricht die ungeheuren Waldungen nieder; Wolkenbrüche stürzen aus der Höhe, und Feuer und Wasser liegen im Kampfe. Diese letzte Zerstörung und Neugestaltung war gewaltiger als diejenige, in welcher der Granit durchbrach. Porphyr- und Grünsteinströme drangen auf der ganzen Erdoberfläche empor, und das aufbrausende Meer bedeckte die Inseln. Auch die Pflanzenwelt war untergegangen. Die vom unterirdischen Feuer erhitzten Meereswogen zehrten an den nun emporgestiegenen Porphyrfelsen. Nach Jahrtausenden waren diese rothen Porphyrfelsen verwittert; die Wogen spülten nun den rothen Schlamm nicht nur über die unter Wasser liegenden Inseln, sondern auch über deren zusammengestürzte Waldungen, Pflanzen und Thiere. Hierdurch entstand das Rothliegende, oft über 3000′ dick. Diese Periode der Aufwühlung und Schwemmung mag Jahrtausende gedauert haben. So waren denn Inseln mit ihren Riesenbäumen und ihrem Gethiere überdeckt von einem rothen Todtenmantel. Wir finden noch jetzt diese Inseln. Sie ziehen sich tief unter dem gegenwärtigen Boden hin mit ihren überschwemmten Waldungen, die unsere heutigen Steinkohlen sind. In diesen verkohlten Schichten werden noch jetzt die Ueberreste der damaligen Thiergestalten gefunden. Nun wissen wir, was die Steinkohlen sind. Es sind die alten Waldreste, gesättigt und getränkt von Erdöl und Asphalt. Aber wie lange mag es her sein, daß jene Wälder untergingen? Nach der Berechnung großer Naturforscher trennt uns von jenem Untergange ein Zeitraum von neun Millionen Jahren.

Betrachte daher jedes Stückchen Steinkohle als ein lehrreiches Büchlein. Es erzählt dir von einer uralten Zeit, von den Riesenwaldungen, die durch Feuergluth, Sturm und Meeresbrausen untergingen, und von deren feuchtem und heißem Grabe; es erzählt dir auch von den Pflanzen und Thieren, die mit jenen niedergeschmetterten Waldungen zu gleicher Zeit untergingen.

Die Steinkohlen schliefen lange unbekannt und unbenutzt im Grabe der Vorwelt. Den Griechen und Römern waren sie unbekannt. Erst in der Mitte des 15. Jahrhunderts wurde man auf diese schwarzen Schätze der Tiefe aufmerksam. Die Steinkohlen, wo wir sie auch finden, sei es in oder außer Europa, im heißen Süden oder im kalten Norden, lehren uns, daß dieselben Pflanzenarten auf der ganzen damaligen Erdoberfläche verbreitet waren. Da aber die Steinkohlenflora nirgends eine andere, eine verschiedene ist, so ist erweislich, daß es damals auf der ganzen Erde ein gleichmäßig verbreitetes Klima gab.

Aber wie sah es denn nach dieser Revolution aus, durch welche die Steinkohlen entstanden? Was hatten die Jahrtausende, in denen es brannte, fluthete und verwitterte, hervorgebracht. Es ist ein trauriges, wüstes Landschaftsbild mit einer röthlichen Bodenfärbung. Die Inseln sind vergrößert; verhärteter Schlamm hat einzelne Tiefen ausgefüllt; die über den Steinkohlen lagernde Todtendecke ist dicker geworden. Ueber Land und Wasser hangt still und ruhig eine wolkenschwere Atmosphäre. Trotz dieser Ruhe aber arbeitet die Natur durch Verwitterung und Schlammbildung an der Vergrößerung des Erdbodens. Das Meer zehrt an dem leicht auflösbaren Porphyr und schwemmt zugleich Mergel, Kalk und Sand über die rothen Bodenstrecken, bis auch diese begraben sind und nun eine Schicht, das sogenannte Weißliegende, entstanden ist. Aber auch diese neue Bodenfläche mußte weichen. Es erhob sich das Meer; die Inseln wurden überschwemmt, und die metallischen Dämpfe, Kupferdämpfe, des innern Erdfeuers durchdrangen den Boden und sättigten den heißen Schlamm. Eine neue Oberfläche wurde fertig, die Kupferschieferschicht genannt wird. Auch diese Schicht mußte

untergehen. Das Meer bedeckte sie mit einem im Laufe der Zeit verhärteten, gelblichen, thonigen, rauhen Kalkstein, Zechstein genannt. Unter der Benennung „Zechstein“ begreift die Wissenschaft die sämmtlichen Schichten dieser Periode: das Weißliegende, den Kupferschiefer und den Zechstein.

Wie viel Jahrtausende dauerte wohl diese Periode? Es ist nichts zu bestimmen. Jede dieser genannten Schichten, entstanden durch die Arbeit des Urmeeres, muß aber lange als Oberfläche der Erde gestanden haben, weil jede ihre eigene Vegetation trug. Im Zechstein entdeckt man schon Nadelhölzer und vollkommnere Formen in der Thierwelt. Aber noch war es auf der Erde eintönig. Nirgends erhoben sich Bergspitzen oder Gebirgszüge. Der heiße Boden war größtentheils noch Ebene. Eine tiefgraue Wolkenhülle, eine feuchte Atmosphäre beherrschte Himmel und Erde. Bis hierher war die Hälfte, der Vormittag dieses einen Schöpfungstages vollendet, dessen Stunden Jahrtausende waren. Nicht kürzer sind seine Nachmittagsstunden. Wir betrachten dieselben. Was geschieht? Es rollt der Donner; das Urmeer braust; die Erde dampft und kocht auf und Flammen brechen hervor. Das Alte ist untergegangen, und es erscheint der bunte Sandstein, der späterhin zu Schlamm verhärtet. Dieser thürmt sich an tausend Fuß Mächtigkeit empor und verbindet die ringsum liegenden Inseln zu einem Festlande. Dieser Schlammstrom wälzt sich aber auch weiter und lagerte sich in die Wasserbecken und Tiefen von dem heutigen Böhmen, Mähren, Polen, Schlesien, Thüringen, England, Schottland, Rußland. Dieser bunte Sandstein, ein Verbindungsmittel der einzelnen Inseln, legte den Grund zu dem europäischen Festlande.

Auch auf dem bunten Sandstein wucherte eine Pflanzenwelt, aber eine höher stehende, es tritt nämlich die Zapfenpalme auf. Eben so ist die Schöpfung in der Thierwelt eine vollkommenere. Riesiger treten die Amphibien auf, gewaltige, krokodilartige Geschöpfe. — Noch arbeitet das Meer ohne Unterlaß fort, um den Kontinent zu vollenden. Die tiefen Stellen des bunten Sandsteins überschwemmt es mit ungeheuren Massen von Muscheln, und so schuf es auf diese Weise die Muschelkalkperiode, deren Pflanzenwelt dürftig, die Thierwelt aber mannigfach war. Wiederholt lagerte das Urmeer seinen massigen Inhalt als Land ab, aber diesmal nicht Muscheln, sondern ein Gemenge von Gips, Kohle, Kalk, Mergel, Thon und Sand, und die noch tief liegenden Landflächen wurden noch höher ausgefüllt. Die Muschelperiode war beendet; sie lag mit ihren Pflanzen und Thieren begraben, und jenes Gemenge, von der Wissenschaft Keuper genannt, bedeckte jetzt den Boden. Auf ihm trat die Pflanzenwelt reicher auf, als auf dem vorhergegangenen Muschelkalkboden, aber vorherrschend waren in Fülle die Zapfenpalmen. Die drei Schichten: den bunten Sandstein, den Muschelkalk und den Keuper, nennt die Wissenschaft die Triasschichten, und die Zeitabschnitte, in denen sie entstanden, die Triasperiode.

So wäre denn der Nachmittag des besprochenen Schöpfungstages mit seinen Jahrtausenden vergangen, — aber Jahrtausende sind noch bis zur Mitternacht. Bis dahin geschieht noch Vieles. Noch hatte die Triasperiode keinen vollkommenen Kontinent schaffen können. Deutschland, so berichtet die Wissenschaft, bildete zu Ende der Triaszeit, also da, wo der Keuperboden vorherrschte, zwei Inseln, eine große, deren Landinhalt Halle und Regensburg einschloß; zugleich hatte sie einen Landsee, der sich von Frankfurt bis Straßburg und Basel erstreckte; aber in den Strichen Hannover, Münster, Köln und Zürich fluthete noch das Meer. Die kleine Insel begriff Dresden und Krakau in sich; ihre Küstenlinien schlossen aber Breslau aus und bildeten eine lange Landzunge und eine Meerenge bei Dresden. Ueberall gab es noch weite Strecken auszufüllen. Das Meer schuf jedoch ununterbrochen, und in drei langen Zeiträumen lagerte es drei neue Schichten über die Erde ab. Weil diese drei Schichten besonders mächtig und sichtbar im Juragebirge in der westlichen Schweiz zu Tage liegen, so war

dieses Gebirge die Ursache, ihnen den gemeinschaftlichen Namen „Jura“ zu geben. Die erste Schicht, ein Gemenge aus sandigen, kalkigen und thonigen Massen, sah sehr dunkel aus. Diese dunkle Kalkschicht, schwarzer Jura (Lias) genannt, baute nicht nur an den Kontinenten von Europa, sondern half auch Afrika, Asien und Amerika erweitern Dieser Liasboden, mit reicher Vegetation begabt, wurde von neuen Schlammmassen, nicht mehr so dunkel, bei ihrer Verhärtung bräunlich aussehend, begraben. Diese Schicht trägt den Namen brauner Jura. Diese braune Erdoberfläche wurde ein lebensvoller Boden für Pflanzen und Thiere. Bisher hatte es keine Blüthenpracht auf der Erde gegeben; aber jetzt baute die Natur die ersten Sprossen zu dieser farbigen Leiter. Die dritte Schicht, weiße Juraschicht genannt und vom Ur- oder Jurameer abgelagert, begrub die zweite. Diese Juraschicht, aus Korallenkalk bestehend, giebt Nachricht, daß damals die Fluthen des Meeres sich sehr heftig bewegten, die Korallenbaue zerbrachen, ans Ufer schleuderten und diesen weißen Boden bildeten. Die Pflanzen und Thiere der Juraschicht, ihre Wälder der Zapfenpalme und Nadelhölzer, die Knochen der großen Fische, Meerdrachen und Krokodile, die versteinerten Muscheln etc. liegen unter unsern Füßen begraben.

Ein neuer Schöpfungstag bricht an. Es rollt schon der Donner in der Ferne; er kommt näher und die Erde erbebt. Dem Untergange ist Alles geweiht, was der Juraboden trägt. Der Tod seiner Geschöpfe ist nöthig, weil die Natur höhere Zwecke der Entwickelung zu erreichen strebt. — Die Umwälzung ist geschehen, und daß sie eine allgemeine war, davon haben wir redende Spuren in allen Erdtheilen. Und wie geschah diese Umwälzung? Das innere Erdfeuer drängte auf allen Punkten mit unermeßlicher Gewalt hervor, hob den Boden des Meeres, und die Fluthen schütteten sich vernichtend über die Inseln und Kontinente, und die Pflanzen- und Thierwelt der Jurazeit lag nun unter den Fluthen. Besonders im heutigen Mitteleuropa trieb das Erdfeuer gewaltige Blasen hervor; es entstanden Berge und Hügel, und geboren wurde das Erzgebirge. Zwar traten diese Neugeburten nicht sogleich hervor. Die Erhebungen und Berge ruhten Jahrtausende lang unter den Wasserfluthen; denn es sollte das Meer durch seine Ablagerungen diesmal länger und mit weit größeren Massen an dem Boden des Festlandes als früher bauen. Nach Vollendung dieses Aktes kehrte das Meer allmälig in die Grenzen seiner neuen Ufer zurück, und die Gebirgsmassen enthüllten sich.

Aus dieser Periode stammen mehrere Schichten. Den Juraboden deckt zunächst eine graue Thonmasse, mit Kalk verwitterten Muscheln, mit Eisenerz und Schwefelkies gemischt. Diese Schicht wird Hildsformation genannt, weil man sie zuerst in der Gegend der Hilds, im Hannoverschen, kennen lernte. In dieser Schicht findet man die Pflanzen und Thiere, welche den früheren Boden belebten. Nach und nach wurden die Hildsflächen durch die Meeresfluthen mit einer zweiten mächtigen Schicht bedeckt, mit dem sogenannten Quadersandstein, damals nur ein sandiger Brei, der dann verhärtete. So hat denn das Meer an der Vergrößerung der Kontinente gearbeitet und arbeitet noch immer fort durch die Infusionsthierchen. Derartige Schichten hat die Naturwissenschaft von 5—900′ Dicke gefunden, ja sie hat entdeckt, daß aus ihnen selbst hohe Felsen und Inseln entstanden. Aus solchen Infusorien besteht auch die Kreide, die oberste jüngste Schicht jener Periode. Die Landschaft, welche auf die begrabene Jurazeit folgte, war vorwärts geschritten. Hier traten, statt der Zapfenpalme, die wirklichen Palmen auf. Es wurde ein höheres Waldleben durch das Laubholz sichtbar. Auch die Thiere, welche der Quadersandsteinboden trug, waren in der Amphibienwelt fortgeschritten. Landthiere konnten nur wenige existiren, weil das Meer noch seine Herrschaft übte. Ganz anders aber war es, als der Quadersandboden von den ungeheuren Massen der Kalkthierchen, den Infusorien, überschwemmt wurde. Nicht nur die Thier-, sondern die Pflanzenwelt tritt nun vollkommener auf. Das Tagesgestirn, die Sonne, verbreitete jetzt ein helleres Licht; die Kreideinseln und die neuen Gebirgsmassen ragten über das Meer empor; Weiden, Erlen, Birken, Wallnuß, selbst Haselnußsträuche umsäumten die Wäl-

der; aber Vögel und Säugethiere waren noch nicht vorhanden. Merkliche Temperatur-Unterschiede geb es auch noch nicht; noch wechselten keine Jahreszeiten. Ueberall auf der Erde war das Klima warm. Obgleich die Erde jetzt schon Millionen Zeichen der höheren Entwickelung trug, so hatte die Natur noch immer genug zu thun, um Alles zu vollenden, was in ihrem Bauplane lag. Darum naht sich abermals ein neuer Schöpfungstag.

Mit Feuersgewalt war der vorige Schöpfungstag aufgetreten, in Feuersgewalt tritt auch der jetzige heran. Im Innern der Erde rollt und zuckt es; es schwankt der Boden, und das Meer wirft tosend seine Brandung an die Kreidefelsen und spaltet sie. Der Himmel schwärzt sich nächtlich; zu dem Donner in der Tiefe gesellt sich der Donner aus der Höhe, und unter Blitz und Sturm, unter den Stößen eines gewaltigen Erdbebens wälzt das Meer seine Wasserberge über das ganze Land hin. Nun beginnt der wildeste, heißeste Kampf zwischen Feuer und Wasser, denn die Gluthen des Erdfeuers brechen durch; ein furchtbares Lavameer mischt zischend und brausend sich mit den Fluthen des Meeres; blasenartig hebt an unzähligen Stellen sich die Erde aus den Wellen empor; die Riesenblasen bersten; Feuersäulen steigen auf und erleuchten die grausige Nacht des Kampfes. Die friedliche Landschaft ist untergegangen. Das Feuer hatte in jenem wilden Kampfe gesiegt; denn aus Tausenden Bergkegeln mit offenen Mündungen steigen Rauch- und Feuersäulen auf und zugleich ergießen sich Ströme von geschmolzenen Erdmassen. Das Meer ist in seine Ufer zurückgetreten; Felsen, Aschenkegel und Gebirgsketten haben sich aufgebaut; das Feuer arbeitet in der Tiefe fort; auf den Bergen sprühen und leuchten noch die glühenden Säulen. Dieses ist die vulkanisehe Periode, deren Ziel kein anderes war, als das Festland zu der Form zu gestalten, wie wir dasselbe großentheils noch heute finden. In dieser Periode erhoben sich die Pyrenäen, die Alpen, die Apeninnen, die Karpathen, das Riesengebirge etc. Alle Basaltberge nahmen in jener Zeit ihren Ursprung. Die Erdoberfläche mußte jetzt ganz anders aussehen. Die alten Schichten und Lagerungen waren wild übereinander geworfen. Als endlich das Feuer schwieg, füllte das Meer viele der eingesunkenen Krater und sonstige Vertiefungen und Becken aus und schwemmte die im Brand verkohlten Waldungen in diese Tiefen. Wir finden daher die während der vulkanischen Periode untergegangene Vegetation als Braunkohle wieder, die häufig mit Sand versetzt, der oft sogar zu dem sogenannten Braunkohlensandstein verhärtet ist. Dieser Braunkohlensandstein wird vielfach in der Schweiz gefunden und dort Molasse genannt. Man nennt diese Schicht, die damals die Erdoberfläche bildete, die Braunkohlenformation oder Molasseschicht.

Die Pflanzenwelt der Molasselandschaft hat zwar viel Aehnliches mit der gegenwärtigen, aber die Mannigfaltigkeit in den Schönheitsformen ist noch nicht vorhanden. Es fehlen noch die Doldenblüthen, die Glocken-, Rosen und andern vielblätterigen Blumen. An Nadelhölzern, weichlicherer Natur, ist diese Landschaft zwar reich, aber es sind andere Arten als unsere heutigen Fichten, Tannen und Kiefern; auch die Palmen sind unvollkommener als die gegenwärtigen. Vollkommener sind andere Bäume dieser Periode. Auf den Bergen stehen mächtige Eichen; Buchenwälder, Birken, Linden, Ahorne, Platanen, Kastanien, Wallnüsse, Eschen, Ulmen und Weiden geben der Landschaft der Molassezeit ein prächtiges Ansehen, und unter dem grünen Blätterdache erschallt zum erstenmale der Gesang der Vögel. Im Schilfe nistet das Huhn und die Ente, und vollkommenere Insekten durchschwärmen die Luft. Auch Säugethiere hat die Natur in ihrem Bildungsdrange geschaffen. Giebt es auch unter ihnen viele plumpe Riesengestalten, so fehlt es doch nicht an der edlen Gestalt des wilden Rosses, des Hirsches, Löwen, Tigers, Leoparden, und über die Weideplätze des schwerfälligen Rhinozerosses und Stieres jagen die Wölfe, Füchse, wilde Hunde. Hier wandert zugleich der plumpe Bär, und das 12′ hohe und 7′ lange Riesenfaulthier, häufig in Amerika begraben gefunden, klettert träge an

den Bäumen empor und schaut hernieder auf das regsame Leben seiner Mitgeschöpfe. Unter den Riesen der Urwälder lebten die Mammuths, eine Elephantenart mit langem Rüssel und gewaltigen Stoßzähnen. Auch damals herrschte überall auf der Erde ein heißes Klima. Dies beweisen die Ueberreste jener Riesenelephanten im hohen Sibirien. Neben diesen Riesenelephanten lebte noch eine kleinere Art über ganz Europa verbreitet, deren Knochen häufig in Deutschland und Frankreich gefunden werden. — Vom Rheine bis Böhmen arbeiteten unzählige größere und kleinere Vulkane. Auf dem Boden, wo gegenwärtig Städte und Dörfer stehen, oder fruchtbare Fluren sich ausdehnen, tummelten sich die vorgenannten Thiere. Die damaligen Krater sind jetzt Landsee'n oder Senkungen und Becken geworden. Damals bildeten mit dem Durchbruche des Basalt sich unsere höchsten Berge, unsere Thäler, Flußgebiete und Bodenformen. Hierdurch wurde die Verschiedenheit des Klimas vorbereitet.

Aber noch einmal mußte die Natur vernichten, was sie in der Molassezeit geschaffen hatte. Es war die letzte Katastrophe vor Erschaffung des Menschen. Aus diesem neuen Schöpfungstage gingen, wie die wissenschaftliche Forschung beweist, unser heutiger Boden, unsere Berge und Thäler, unsere Küsten und Wassergebiete, unsere klimatischen und atmosphärischen Verhältnisse hervor. Wie am vorigen Schöpfungstage das Feuer, so war an diesem das Wasser thätig. Durch ungeheure Anschwellung und Sturmfluth wurden die Wälder verheert, die Felsen niedergestürzt, Thiere und Pflanzen in den aufgewühlten Boden begraben. Unter unsern Füßen liegt die Molassenwelt. Unser gegenwärtiger Boden ist aufgeschwemmtes Land, in der Wissenschaft Diluvium genannt. Die ganze Schicht ist ein Gemenge von Stein- und Erdmassen, schon damals vorhanden. Die Fluth war eine allgemeine, die ganze Erde überschwemmende. Mit ungeheurer Gewalt muß sie sich ergossen haben; dies sehen wir z. B. aus den massigen Granit- und Basaltblöcken, welche wir, fern von Granit- und Basaltbergen, auch in Deutschland, oft mitten im flachen Lande treffen. Als die Fluthen, wohl erst nach tausenden von Jahren, verlaufen sein mochten, trat das Festland mit seiner gegenwätigen Gestalt hervor. Schnell war nun die organische Lebenskraft thätig, den neuen Boden mit Pflanzen und späterhin mit Thieren zu füllen, wie wir beide noch gegenwärtig besitzen. Von selbst versteht es sich, daß unsere jetzigen Hausthiere damals noch als wilde in den Urwäldern hausten; erst dem später eintretenden Menschengeschlechte war es aufgegeben, die Urwälder zu lichten, wilde Thiere zu zähmen, wilde Pflanzen zu kultiviren und den Lebensboden bequem sich zu gestalten. Endlich naht die große, schöne Stunde — es tritt die Menschheit auf. Die Palme jedenfalls reicht ihr die erste Nahrung.

Die Naturkräfte aber ruhten noch nicht. Es schien, als wollten sie die Wohnstätte des Menschen immer noch besser einrichten. So entstand, während der Menschheit, auf der Oberfläche eine dünne Schicht von 30—40' Stärke. Sie wird von der Wissenschaft Alluvium genannt. Bäche, Flüsse und Ströme rissen von Bergen, Thälern und Ufern Gesteine und Erdstoffe ab, die sich dann, fortgeschwemmt von Wasser, wieder ansetzten als Schlamm, Geröll, Sand, Lehm, Thon etc. Auch die Vulkane, wenigstens in den Gegenden, wo sie sich befinden, führten der Bodendecke eine Vermehrung, ein Wachsthum zu durch die Stoffe, welche sie ausschütteten.

So haben denn, seitdem der Mensch auf Erden lebt, jene großen und gewaltsamen, bald ungeheure Felsmassen hervorbringenden, bald sie wieder zerstörenden Revolutionen der Erde aufgehört. An ihre Stelle ist eine langsame, aber unaufhörliche Zerstörung der Gebirgsmassen getreten. Die festen Gesteine verwittern und ihre lockern Theile werden von Wind, Eis, Regen und Flüssen abgelöst, und in tiefere Gegenden hinabgeführt; die Berge verlieren unmerklich an Höhe, und die Thäler füllen sich langsam mit Geröll, Schutt und Schlamm aus. Während in der Vorzeit ganze Kontinente untergingen, und Gebirge meilenhoch in die Atmosphäre hervorgehoben wurden, heben und senken sich gegenwärtig nur hier und da einzelne kleine Ländergebiete, aber so sanft, daß es oft Jahrhunderte bedarf, damit

die Veränderung merklich werde. — Ebenso ist auch die Gewalt der Bewegungen der Atmosphäre und der Fluthen des Meeres gemäßigt; dem Meere sind festere Grenzen angewiesen; die Ströme des festen Landes sind nur noch schwache Ueberreste der ungeheuren Gewässer, welche ehemals die großen Thäler ausfüllten, die sie vorfanden oder bildeten.

Ob die großen Veränderungen auf der Erdoberfläche ausschließlich der Vergangenheit angehören, oder ob auch in der Zukunft noch ähnliche eintreten werden, wissen wir nicht. Aber das ist gewiß, daß auch jetzt noch, zwar nur allmälige Veränderungen eintreten. Die seit der Entstehung des Menschengeschlechts eingetretene Ruhe und Beständigkeit der Verhältnisse giebt aber keinen Grund ab für den Schluß, daß es so bleiben werde, vielmehr darf nach Analogie der vergangenen Zeitalter vermuthet werden, daß die Erde noch große Veränderungen erleben wird. Bei einer neuen Schöpfung dürfte ein reiferes Geschlecht als das des Menschen entstehen.

Bericht

über

die Thätigkeit der technischen Section im Jahre 1856,

von

Gebauer,
zeitigem Secretair derselben.

Herr Dr. Schwarz theilte dem Sekretär der Section einen Bericht

über seine Wahrnehmungen auf einer Reise durch England und Schottland über den schottischen Eisenhüttenbetrieb

zum Vortrage mit, dessen Inhalt im Wesentlichen folgt. Das englische, insbesondere das schottische Eisen genießt wegen seiner massenhaften Produktion und seines billigen Preises eines wohlverdienten Rufes auf dem Weltmarkt, und wird auch bei uns, trotzdem daß viele unserer heimischen Eisensorten von bedeutend besserer Qualität sind, für den massenhaften Verbrauch in sehr großer Menge angewendet. Der Grund seiner Wohlfeilheit wird besonders in der Begünstigung Englands und Schottlands durch Schätze von ausgezeichneten Kohlen und Erzen gesucht. So sehr auch diese Vorzüge zu beachten sind, so groß auch der Vortheil ist, den Schottland aus der massenhaften Einlagerung des Blackbends oder Kohleneisensteins in den nächsten und besten Steinkohlenflözen zieht, so liegen doch auch andere gewichtige Gründe vor, deren Tragweite nicht hoch genug angeschlagen werden kann. Es ist nicht die Annahme richtig, daß in Großbritannien vorzugsweise ein wissenschaftlicher Betrieb im Gange sei, der mit den geringsten Kosten eine höchst gesteigerte Ausbeute garantire. Im Gegentheil scheinen viele Etablissements in Deutschland und Belgien sich einer viel sorgfätigeren und wissenschaftlicheren Leitung zu erfreuen. Es ist keinem Zweifel unterworfen, daß die Berg- und Hüttenbeamten, Chemiker und Mechaniker, die aus unseren höheren Bildungsanstalten hervorgehen, mit den ernsten Forschungen der Wissenschaft viel vertrauter sind, als die meisten in England fungirenden Techniker. Dagegen besitzt England einen Reichthum an geschickten Arbeitern, wie kein anderes Land der Erde. Häufig ohne die geringste Schulbildung, haben sie doch durch die tägliche praktische Erziehung eine manuelle Fertigkeit ohne Gleichen erlangt. Ein verhältnißmäßig hoher Arbeitslohn ermöglicht ihnen eine ausreichende kräftige Ernährung, welche eine größere Leistungsfähigkeit bedingt. Einer der wichtigsten Punkte ist

ferner die Leichtigkeit des Verkehrs und Transportes, dessen sich England erfreut. Ringsum vom Meer umfluthet, gesegnet nach allen Himmelsstrichen mit den schönsten Häfen der Welt, durchschnitten in allen Richtungen von Eisenbahnen, Kanälen und Chausseen, bietet England seinen Industriellen die wohlfeilste Zufuhr der Rohmaterialien, den leichtesten und ausgebreitetsten Absatz der erzeugten Produkte. Der kurze Lauf der Flüsse beseitiget die Besorgniß vor Versandung, und das Eintreten der Meeresfluth sichert die Abfahrt der Schiffe. Die nur sanft-hügelige Natur der meisten Gegenden erleichtert die Anlage von Eisenbahnen und Kanälen, deren Speisung bei dem durch häufige atmosphärische Niederschläge erzeugten Wasserreichthum Englands leicht erfolgen kann. Die Milde des Klima's. die es z. B. erlaubt, auf der Westküste von Schottland Fuchsien das ganze Jahr hindurch im Freien zu lassen, macht es möglich, bei Anlage von Fabriken die 50 kostspieligen Gebäulichkeiten auf das Allernothwendigste zu beschränken. Die in großer Menge aufgehäuften Kapitalien, die vortreffliche Einrichtung des Geld- und Creditwesens gestatten die Anwendung der zweckentsprechendsten Maschinen und Anlagen und eine solche Ausdehnung der Werke, daß sie durch ihre Produktion den Markt beherrschen. Zur Ehre des deutschen Namens darf man mit Zuversicht hoffen, daß diese natürlichen Vortheile in deutschem Fleiß und Ausdauer ihr Aequivalent finden werden, und die Zeit nicht fern ist, wo Oberschlesien und Westphalen der englischen Eisenindustrie siegreiche Concurrenz machen werden. Es wurden zwei Werke in der Nähe von Glasgow, Govan kronwork und Gartsheni works in nähere Betrachtung gezogen, deren Betriebsverhältnisse sehr übereinstimmend sind. Das große schottische Kohlenfeld liegt an den Ufern des Clyde, senkt sich, mächtiger werdend, nach dessen Becken und enthält Nester und Bänke von Blackbend. Nach den Mittheilungen des dortigen Beamten, Mr. Wallace ist die Uebereinanderlagerung der Flöze Ell coal, Pepetshar coal, Men coal, Splint coal, Blackbend Vesterhell coal, Kiltonjne coal. Der Blackbend liegt 4—20 Zoll mächtig. Bei der riesigen Produktion dürfte letzterer nur noch 10 Jahre ausreichen. Man versucht daher, einen aus der Nähe bezogenen thonigen Rotheisenstein, aber nicht mit gleich günstigem Erfolge zu verschmelzen. Der Blackbend besteht dem Wesentlichen nach aus kohlensaurem Eisenoxydul und kohligen Theilen. Nach dem Rösten hinterläßt er poröses fast reines leicht reducirbares Eisenoxyd. Der ungeröstete Blackbend von Gartshenie enthält kohlensaures Eisenoxydul 63,08 (63,61), kohlensaures Manganoxydul, 3,60 (3,50), kohlensaurem Kalk 2,96, kohlensaure Magnesia 0,50, Thonerde 7,95, Kohle 13,56, Sand 7,85 (6,72), Schwefel 0,19 (0,21), Phosphor eine Spur.

Gerösteter Blackband von einem anderen Stücke: Eisenoxyd 71,95 (50,37 Eisen), Maganoxyduloxyd 3,94, Thonerde 14,66, Kalk 4,68, Schwefelsäure 2,57, Sand 2,30.

Gerösteter Blackband von Govan works enthielt: Eisenoxyd 66,20 (46,54 Eisen), Manganoxyduloxyd 8,95, Sand 8,50, Thonerde, Kalk und Verlust 16,35.

Als Zuschlag werden Puddel- und Schweißofen-Schlacken mit einem äußerst reinen, kreideartigen Kalkstein gegeben. Das Brennmaterial besteht durchweg aus rohen Steinkohlen, deren Schwefelgehalt bis 1 pCt. steigt.

Die Oefen haben ein rundes Gestell von 6 Fuß Weite, und vom Bodenstein bis zum Anfang der Rast 5 Fuß 7 Zoll Höhe. Je 5 Fuß über dem Bodenstein liegen in Govan 9, in Gartshenie 5 Düsen in gekühlten kupfernen Formen. Der Wind bei 5 Zoll Quecksilberdruck ist 300 Gr. warm. Blei schmilzt darin leicht. Die Brust des Ofens ist durch einen flachgeneigten Wallstein geschlossen. Die Schlackentrift ist so untermauert, daß ein eiserner Karren untergeschoben werden kann, um die Schlacken aufzunehmen, welcher dann auf die Halde gehoben und entleert wird. Ein deutlicher Unterschied zwischen Rast, Kohlensack und Schacht ist nicht zu erkennen. Der vertikale Durchschnitt des Ofens ist eiförmig. Seine größte Weite in $\frac{1}{3}$ der Höhe ist 17 Fuß, die Höhe vom Rande des Gestelles bis

zum Rande der Gicht 48 Fuß, die Gichtöffnung 10 Fuß. Bei einigen Oefen sind über der Gicht 12 Fuß hohe Cylinder aufgemauert, in welchen weite Windleitungsröhren durch die Gichtflamme erhitzt werden. Bei anderen Oefen erfolgt die Erwärmung in Oefen mit besonderer Heizung, da man einerseits auf den Kohlenverbrauch weniger Werth legt und insbesondere die Erhitzung der Röhren mehr in der Gewalt hat, da die Gichtflamme sich in verhältnißmäßig niedriger Temperatur hält, indem ein Theil der erzeugten Wärme zur Vertreibung der flüchtigen Stoffe aus den Steinkohlen verwendet wird.

Die 16 Oefen, in zwei Reihen durch Schienenstränge verbunden, auf welchen die Beschickung mittelst Aufzuges zugeführt wird, sind aus einem daselbst vorgefundenen Thone aufgeführt, der aus 59,49 Kieselsäure, 28,45 Thonerde, 1,05 Eisenoxyd, Spur kohlensaurem Kalk, 11,08 Wasser und organischer Substanz besteht. Der Thon wird mittelst drehender Walzen verarbeitet und mit in Klumpen gebranntem Thon zu Chamotte zerdrückt vermischt zu Ziegeln gebrannt, im Verhältnisse von 1 : 1 oder 3 : 2. Diese Oefen dauern 10 Jahre. Die Beschickung besteht aus 45 Kohlen 35 geröstetem Blackbend, 8 Kalkstein. Jeder Ofen producirt stündlich 20 Ctr. Eisen. Puddelschlacke wird nach Bedürfniß zugesetzt. Die abfließenden Schlacken sind eisenfrei. Sie enthalten 38,72 Kalk, 20,47 Thonerde, 35,34 Kieselsäure, 1,35 Schwefelcalcium und 5,84 Schwefelmangan.

Es ist fast keinem Zweifel unterworfen, daß die große Menge Mangan in den Erzen Ursache ist, daß das gewonnene Eisen einen sehr geringen Schwefelgehalt besitzt, obgleich die Kohlen sehr schwefelhaltig sind, indem der nicht durch den Röstprozeß im Hochofen abgesonderte Schwefel sich mit dem Mangan zu Schwefelmangan verbindet und in der Schlacke ausgeschieden wird. Eine gleiche Wirkung dürfte der Zusatz von Mangan beim Puddeln nach der Schafhäutlschen Methode zur Entziehung des Schwefels äußern.

Director Gebauer machte eine Mittheilung, nach welcher die **Bestimmung der Höhe der Sternschnuppen** eine erhebliche Rechnungserleichterung erfährt.

Man bestimmt an zwei hinreichend weit von einander entfernten Orten die Stelle des Himmels durch Vergleichung mit in der Nähe befindlichen Sternen, an welcher die Sternschnuppe entstand oder verschwand, und kann daher nach Declination und gerader Aufsteigung die betreffende Stelle ermitteln. Mit Hilfe der Beobachtungszeit läßt sich dann auch der Stundenwinkel bestimmen.

Ist an dem Beobachtungstage die gerade Aufsteigung der Sonne im Meridian C und die Beobachtungszeit t, so ist $A' = C + 15t$ die gerade Aufsteigung des Punktes des Himmels, welcher zu derselben Zeit im Meridian des Ortes steht, oder die Mitte des Himmels. Für den zweiten Beobachtungsort sei diese Größe A''.

Legt man durch beide Beobachtungsorte zum Aequator parallele Ebenen, so ist deren Entfernung, wenn B' und B'' die geographische Breite, und R den Halbmesser der Erde, für beide Orte als gleich groß angenommen, bezeichnet, $R (\sin B' - \sin B'') = d$. Der Meridian des ersten Ortes macht mit dem des zweiten den Winkel $A'' - A'$, wobei dessen Lage südlicher und östlicher angenommen ist. Die Entfernung des zweiten Ortes von der Meridianebene des ersten ist $R \cos B'' \sin (A'' - A') = n$. Die Entfernung zweier Ebenen, welche auf der Mittagslinie des ersten Ortes senkrecht durch beide Beobachtungsorte gehen, ist $R [\cos B''. \cos (A'' - A') - \cos B] = m$.

Ist die beobachtete gerade Aufsteigung der Sternschnuppe an dem ersten Orte α', ihre Abweichung b', am zweiten α'' und b'', so ist der Stundenwinkel $360 - A' + \alpha'$ und $360 - A' + \alpha''$. Bestimmt man an dem ersten Orte einen Punkt der Gesichtslinie durch drei Coordinaten, so daß die Abscissen-

axe nach der Mitte des Himmels gerichtet ist, die zweite Ordinate y' in der Ebene des Himmelsäquators auf derselben und die dritte z' auf letzterer senkrecht steht, und nennt die Abscisse x' und $tg\,(360 - A' + \alpha') = a'$, $\frac{tg\, b'}{\cos 360 - A' + \alpha'} = b'$ so ist $y' = a'\, x'$ und $z' = b'.\, x'$, und für einen Punkt in der andern Gesichtslinie, wo $tg\,(360 - A' + \alpha'') = a''$ und $\frac{tg\, b''}{\cos\,(360 - A' + \alpha'')} = b''$, $y'' = a''\,(x'' - m) + n$, $z'' = b''\,(x'' - m) - d$. Für den Durchschnitt der beiden Projectionen ergiebt sich $x' = \frac{a''\, m - n}{a'' - a'}$ und $x'' = \frac{b''\, m + d}{b'' - b'}$. Sind die Beobachtungen genau, so muß $x' = x''$ sein und die Entfernung vom ersten Orte ist $x\, \sqrt{(a'^2 + b'^2 + 2)}$. Bei unsicherer Beobachtung gehen die Gesichtslinien über einander weg, ohne sich zu schneiden, und es werden die Werthe von x, welche für den Durchschnitt aus beiden Projectionen abgeleitet werden, verschieden sein. Wollte man das Mittel aus beiden nehmen, so würde man großen Irrthümern ausgesetzt sein. Man sucht daher die Punkte zu bestimmen, welche von beiden Gesichtslinien die geringste Entfernung haben. Die Entfernung zweier solcher Punkte ist $D = \sqrt{[(x' - x'')^2 + (y' - y'')^2 + (z' - z'')^2]}$. Damit der Ausdruck ein Kleinster werde, muß der Differenzialquotient nach dx' und dx'' gleich Null sein. Man erhält

$$x' - x'' + (y' - y'')\frac{dy'}{dx'} + (z' - z'')\frac{dz'}{dx'} = o \text{ und } (x' - x'') + (y' - y'')\frac{dy''}{dx''} + (z' - z'')\frac{dz''}{dx''} = o,$$

$$\text{und da } \frac{dy'}{dx'} = a',\ \frac{dz'}{dx'} = b';\ \frac{dy''}{dx''} = a'',\ \frac{dz''}{dx''} = b'', \text{ auch } z' - z'' = \frac{(x' - x'')\ (a' - a'')}{a''b' - a'b''}$$

$$\text{und } y' - y'' = (x' - x'')\frac{(b' - b'')}{a'b'' - a''b'}, \text{ daher } D = \frac{x' - x''}{a'b'' - a''b'}\sqrt{[(a' - a'')^2 + (b' - b'')^2 + (a'b' - a''b')^2]}.$$

Berücksichtiget man, daß
$$z' - z'' = -\frac{(x' - x'')\ (a' - a'')}{a'b'' - a''b'} = b'\, x' - b''x'' + b''\, m + d \ldots (1)$$

$$y' - y'' = \frac{x' - x''\ (b' - b'')}{a'b'' - a''b'} = a'\, x' - a''\, x'' + a''\, m - n \ \ldots . (2)$$

und multiplicirt man die erste Gleichung mit $(a' - a'')$ und die zweite mit $b' - b''$, und zieht die obere von der unteren ab, so erhält man

$$(x' - x'')\frac{(a' - a'')^2 + (b' - b'')^2}{a'\, b'' - a''\, b'} = -\ (a'b'' - a''\, b')\ (x' - x'') - (a'\, b''\ a''b')\ m - n\ (b' - b'') - (a' - a'')\ d.$$

$$\text{Daher } \frac{x' - x''}{a'b'' - a''b'} = \frac{(a''\, b' - a'\, b'')\ m + n\ (b'' - b') + d\ (a'' - a')}{(a' - a'')^2 + (b' - b'')^2 + (a'b'' - a''b')^2}$$

$$\text{und } D = \frac{(a''b' - a'b'')\ m + n\ (b'' - b') + d\ (a'' - a')}{\sqrt{[(a' - a'')^2 + (b' - b'')^2 + (a'b'' - a''b')^2]}}$$

Dieser Ausdruck hat den großen Vorzug, daß man in kürzester Zeit selbst ohne Anwendung der Logarithmen mit Leichtigkeit die kürzeste Distanz der Gesichtslinien ermitteln und darnach beurtheilen kann, ob überhaupt von der Beobachtung Gebrauch zu machen sei, während die Formel, wie sie von Brandes in seinen Unterhaltungen für Freunde der Physik mitgetheilt wird, die Anwendung von mindestens siebenstelligen Logarithmen verlangt, welche bisweilen kaum ausreichen, da der Abstand als die Differenz sehr großer Zahlen angegeben wird.

Eliminirt man aus (1) und (2) x' oder x'' so erhält man:

$$x' = \frac{-\ m\ [(b' - b'')\ b'' + (a' - a'')\, a''] + n[a' - a'' + b''(a'b'' - a''b')] - d[b' - b'' - a''\ (a'b'' - a''b')]}{(a'b'' - a''b')^2 + (b' - b'')^2 + (a' - a'')^2}$$

$$x'' = \frac{m\,[(a'b''-a''b')^2-b''(b'-b'')-a''(a'-a'')]+d\,[a'(a'b''-a''b')-(b'-b'')]+n\,[a'-a''+b'(a'b''-a''b')]}{(a'b''-a''b')^2+(b'-b'')^2+(a'-a'')^2}$$

Die Entfernung des Punktes, in welchem die Gesichtslinien einander am nächsten kommen, von dem ersten Beoachtungsorte ist $\sqrt{(y^2 + y^2 + z^2)} = x \sqrt{[1 + b'^2 + a']}$ und die Entfernung von der Oberfläche der Erde $\sqrt{[(b'x' + R \sin B')^2 + (R \cos B' + x')^2 + a'^2 x'^2]} - R = H$.

Ist γ die geographische Breite des Ortes, für welchen die Sternschnuppe im Zenith war, und k die geographische Länge, so ist $\cos \gamma = \frac{\sqrt{[y'^2 + (R \cos B' + x')^2]}}{H + R}$ u. $\operatorname{tg} (k - B') = \frac{y'}{R \cos. B' + x'}$

Herr Professor Dr. Sadebeck zeigte und erläuterte

einen Theodoliten, welcher von dem Königl. Ober-Bergamte zu einer Triangulirung Oberschlesiens angekauft worden ist.

Derselbe hat statt der Nonien die sogenannte mikroskopische Ablesung. Dieses Instrument ist aus der Offizin von Pistor und Martins in Berlin. Die Mikroskope, welche zur Ablesung auf dem Kreise bestimmt sind, sind keine einfachen Loupen, wie bei den Instrumeuten mit Nonien, sondern zusammengesetzte, mit Objectiv und Okular versehene. Im Fokus des Okulars befinden sich ein Paar parallele bewegliche Fäden, welche durch eine Schraube hin und hergezogen werden können, und durch welche der Raum abgemessen wird, um wie viel nach erfolgter Einstellung der Index von dem nächst vorhergehenden Theilstriche des Kreises absteht. Um dies abmessen zu können, ist der Kopf der Schraube, welche auf jene beweglichen Fäden wirkt, mit einer Eintheilung versehen. Bei dem vorgezeigten Instrumente wird mittelst jener Eintheilung bis auf 2 Sekunden abgelesen; und die Sicherheit ist hierbei deswegen sehr groß, weil man dazu keiner Gläser bedarf. Die Mikroskope dienen nur zur richtigen Stellung der beweglichen Fäden, dagegen erfolgt die Ablesung mit bloßem Auge. Wenn die parallelen Fäden den schon zuvor erwähnten Index einschließen, zeigt die Eintheilung auf dem Schraubenkopfe Null, und wenn man darauf die Fäden auf den nächst vorhergehenden Theilstrich des Kreises bringt, so dass sie denselben genau in der Mitte zwischen sich haben, so giebt jene Eintheilung an, wie weit der Index vom Theilstriche absteht. Abgesehen von der größeren Sicherheit beim Ablesen, kann man auch rascher arbeiten, und das Auge ermüdet bei Weitem nicht so sehr, als wenn mit der Loupe die Coincidenz der Theilstriche des Kreises und des Nonius aufgesucht werden muß, wie Ref. aus eigener Erfahrung weiß. Das Instrument, welches zur Demonstration diente, gereicht den Künstlern zur größten Ehre. Es zeichnet sich durch Solidität und Eleganz der Bauart aus, und die Genauigkeit und Richtigkeit hat sich beim Gebrauche bekundet, indem durchschnittlich der Fehler der Winkelmessungen für jeden einzelnen Winkel nur $1\frac{1}{2}$ Sekunde betrug.

Herr Kaufmann Dr. J. Cohn hielt am 15. December folgenden Vortrag:

Ueber einige ihm zugekommene briefliche Mittheilungen des Ingenieur-General Herrn v. Prittwitz und des Bürgermeisters Herrn Zellner über Cemente.

Herr Ingenieur-General v. Prittwitz, welcher beim Posener und beim Ulmer Festungsbau, sowie bei mehreren anderen öffentlichen großen Bauten in leitender Thätigkeit gewesen, hat für diesen Wirkungskreis eine Instruktion an die Offiziere und technische Beaufsichtigung seiner Inspektion er-

lassen. Dieselbe ward der Section durch Dr. Cohn vorgetragen. Sie geht, nachdem sie die nothwendige allgemeine Grundlage zum Verständniß gebracht, aufs Genaueste in die verschiedenen Cementarten ein, und zeigt, wie sie zu behandeln und mit Sand zu vermischen sind, zu welcher Art von Bauten das eine oder das andere Mischverhältniß anzuwenden sei, und wie man den Mangel an Erfolg nur in der unrichtigen oder ungenauen Prozedur zu suchen hätte. Die Instruction selbst liegt abschriftlich in der Sammlung der Gesellschaft, und können sich hierfür Interessirende das Nähere daselbst nachlesen.

Herr Apotheker und Bürgermeister Zellner, jetzt in Pleß, hat höchst ausführliche und sorgsame Versuche mit einer Menge bezüglicher schlesischer Fossilien angestellt, sie auf ihre Verwendbarkeit zur Cementbereitung zu prüfen. Etwa 60 Proben der daraus gewonnenen Cemente nebst zugehöriger Beschreibung lagen der Section vor und berechtigen zu den besten Erwartungen für weitere Ausführung. Von den Proben sind 17 aus Stoffen verschiedener Fundorte zusammengesetzt, 6 in Röhrenform gebrannt, die für Wasser- und Gasleitungen an Stelle bisheriger eiserner sehr gut verwendet werden können und bereits im Großen Anwendung finden.

Das Verfahren, dessen Herr Zellner sich zeither bei Bereitung der Cementproben bediente, bestand darin, daß er Quarz (Feuerstein), Basalt, Kalk, Mergel, kurz alle angewandten Stoffe in Pulver verwandelte und aus den Mischungen Ziegeln formte, deren Größe sich nach dem Vorrath des Materials richtete, jedoch nicht die eines auf die Hälfte verjüngten Mauerziegels übertraf. Nach dem Brennen mittelst Steinkohlenfeuers wurden die Stücke fein gerieben und das unverbrauchte Cementpulver in Flaschen aufbewahrt.

Eine tabellarische Nachweisung über die eingesandten diversen Proben ergiebt Alter, Eigengewicht und Menge des angewendeten Cements, sowie den Prozentsatz der erforderlichen Menge Wassers. Um auch einen Beitrag zu den Silo's zu liefern, hat Herr Z. einige Kästchen geformt. Sie sind mit gewissen Prozenten Sand versetzt und mehrere Wochen äußerlich vom Wasser umgeben worden und haben sich alle inwendig mehr oder weniger recht trocken erhalten, je nachdem in abstufender Weise der Cement weniger oder mehr Sandzusatz empfing.

Die umfangreichen Arbeiten des Herrn Zellner gründen sich vorzüglich auf eine Schrift des Herrn Dr. J. Cohn „über die Wichtigkeit der Cemente", einen gedruckten Vortrag, den derselbe im Dezember 1854 in der technischen Section hielt. Hierauf basirend, untersuchte Herr Zellner Basalte von der Landskrone, den Striegauer Bergen u. s. w. und fertigte wirklich aus diesen Basalten recht schöne feste Cemente. Hieraus ist der klare Beweis gegeben, daß jene Gegenden und überhaupt die vielen Stellen Schlesiens, welche mehr oder weniger Cementstoff darbieten, wohl einer weiteren technisch-mineralogischen Durchsuchung werth sind (S. Colin's Cemente S. 27 u. 40). Tauglich dürften viele gefunden werden, nicht alle gut verarbeitbar, was von bedeutendem Einfluß auf den Herstellungspreis.

Nicht minder sollen die schlesischen Kalke, die mehr oder weniger schon von der Natur Thonzusatz haben und denen somit der Cement-Charakter angeboren ist, eine chemische Musterung passiren. Daß die Basaltberge härtere und weichere Partieen enthalten, bestätigen die vorgelegten Cementproben aus dem Striegauer und Görlitzer Basalte. Die Basalte unter sich sind in ihrem äußeren Ansehen, in Flüssigkeit und Zusammensetzung sehr verschieden; so enthält der harte Basalt vom Georgenberge bei Striegau höchstens $\frac{1}{2}$ pCt. Wasser, der Basalt vom Winklersberge bei Landeck 2,5 pCt., der vom Löwe, vom Vickerstein bei Querbach 2,7 pCt. — Reichensteiner Dolomit, mit Eisenerz gebrannt, giebt eine Cementmasse, welche kaum den doppelten Preis des gebrannten Dolomits, der als Mauerkalk verbraucht wird, betragen würde. Auch der thonhaltige Kalk von Skotschau (Oesterreichisch-Schlesien) ist ein schönes Material für Cemente.

Der Redakteur des Gewerbe-Blattes, Herr Oelsner, hielt einen Vortrag:

Ueber künstliche Mineralwässer.

Nachdem er die gegenwärtige Ansicht über Entstehung der Quellen aus atmosphärischen Niederschlägen erörtert hatte, machte er bemerkbar, daß bei dem Durchsickern des Wassers in den mannigfachen Erdschichten, um in tiefer gelegenen Orten als Quellen zum Vorschein zu kommen, verschiedene lösliche Stoffe aufgenommen werden, wodurch den Quellen ein eigenthümlicher Geschmack und besondere Wirkung auf den menschlichen Organismus ertheilt wird. Viele Stoffe, welche sich in den vom Wasser durchdrungenen Schichten befinden, werden aber nicht vom reinen, wohl aber von mit Kohlensäure geschwängertem Wasser gelöst. Die Kohlensäure der Quellen, welche nur aus geringer Tiefe aufsteigen, rührt von der atmosphärischen Luft und von der Zerstörung organischer Stoffe der Bodenschichten her. In größeren Tiefen macht das Wasser in Berührung mit manchen Gebirgsarten, welche durch Schmelzung entstanden, Kohlensäure frei, welche nun es tauglich macht, die mannigfachen, in den Mineralbrunnen enthaltenen Stoffe in Lösung zu erhalten. Kommen diese Quellen zu Tage, so entbindet sich häufig bei dem verringerten Drucke ein großer Theil der in Lösung gewesenen Kohlensäure. Aus je größerer Tiefe die Quellen aufsteigen, desto wärmer erscheinen sie. Struve, welcher mit Aufmerksamkeit die Gebirgsarten beachtete, aus welcher die böhmischen Quellen hervorspringen, versuchte, dieselben der Einwirkung von Kohlensäure und Wasser auszusetzen. Wenn die Kohlensäure mit höherem Drucke angewendet wurde, so wurden aus den angewendeten Gebirgsarten die Stoffe gelöst, welche sich in den natürlichen Quellen vorfinden. Damit war der Weg gebahnt, nach guten Analysen, Mineralwässer künstlich zusammenzusetzen, welche in ihren Wirkungen auf den menschlichen Körper den natürlichen gleichzustellen und oft vorzuziehen sind, wenn dieselben nicht am Orte des Ursprungs genossen werden, da bei Füllung und Versendung das Lösungsmittel, die Kohlensäure, zum Theil verloren geht, und durch Einwirkung der Luft Umänderungen in den Bestandtheilen bedingt werden. Struve hat das Verdienst, praktische und bewährte Einrichtungen zur Herstellung der am meisten in Gebrauch genommenen Mineralwässer zu Dresden 1824 getroffen zu haben. Seine Trinkanstalten sind in den meisten größeren Städten, wo sich das Bedürfniß dazu herausstellt, verbreitet oder durch Andere nach gleichen Grundsätzen eingerichtet worden.



Inhalt.

Alphabetisches Namenverzeichniss
der Verfasser der im vorstehenden Jahresberichte erwähnten Mittheilungen und Vorträge.

Fünf und dreissigster

Jahres-Bericht

der

Schlesischen Gesellschaft für vaterländische Kultur.

Enthält:

Arbeiten und Veränderungen der Gesellschaft

im Jahre 1857.

Breslau,
Druck von Graß, Barth und Comp. (W. Friedrich).

